

SENEC



ÚZEMNÝ PLÁN ZÓNY SENEC - MARGOVO POLE

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

OBSAH

OBSAH	2
Zoznam použitých skratiek	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo.....	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov	7
2. Účel.....	7
3. Užívateľ.....	7
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).....	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).....	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	10
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
8. opis technického a technologického riešenia	11
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	25
10. Celkové náklady (orientačné).....	26
11. Dotknutá obec.....	26
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	27
13. Dotknuté orgány.....	27
14. Povoľujúci orgán	27
15. Rezortný orgán	27
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	27
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	27
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	28
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	28
1.1. Geomorfologické pomery	28
1.2. Horninové prostredie	29
1.3. Pôdne pomery	30
1.4. Klimatické pomery	31
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery.....	33
1.6. Biotické pomery	35
1.7. Chránené územia	36
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	37
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	37
2.2. Scenéria krajiny	38
2.3. Stabilita krajiny	38
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	40
3.1. Demografické údaje.....	40
3.2. Sídla	42
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo.....	44
3.4. Doprava	45
3.5. Technická infraštruktúra	45
3.6. Služby.....	45
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	46
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	46
4.1. Znečistenie ovzdušia	46
4.3. Zaťaženie územia hlukom	46
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	47
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	47
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov	49
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	49
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	51

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	51
1.1. Záber pôdy	51
1.2. Zdroje a spotreba vody	51
1.3. Surovinové zabezpečenie	53
1.4. Energetické zdroje	54
1.5. Dopravné riešenie	60
1.6. Nároky na pracovné sily	63
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	63
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	63
2.1. Ovzdušie	63
2.2. Vody	65
2.3. Odpady	69
2.4. Hluk a vibrácie	71
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	73
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	73
2.7. Vyvolané investície	74
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	74
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	74
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	74
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	75
3.4. Vplyvy na pôdu	76
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	76
3.6. Vplyvy na krajinu	77
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	77
4. Hodnotenie zdravotných rizík	79
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	79
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	80
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	82
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	82
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	82
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	82
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	83
10.2. Technické opatrenia	83
Z hľadiska ochrany ovzdušia:	83
Z hľadiska ochrany pred hlukom:	83
Z hľadiska nakladania s odpadmi:	83
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	84
Z hľadiska ochrany zelene:	84
Organizačné a prevádzkové opatrenia	84
10.3. Kompenzačné opatrenia	84
10.4. Iné opatrenia	84
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	84
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	85
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	99
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	100
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	100
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	100
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	101
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	102
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	102
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	102
Zoznam hlavných použitých materiálov	102
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	102

Zoznam zdrojov informácií z internetu	103
Legislatíva	103
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	103
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	103
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	104
IX. Potvrdenie správnosti údajov	104
1. Spracovatelia zámeru	104
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	104

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

ČOV – čistiareň odpadových vôd

CHVÚ – chránené vtáčie územie

DUR – dokumentácia k územnému rozhodnutiu

EZ – environmentálna záťaž

HDP – hrubý domáci produkt

IGP – inžiniersko geologický prieskum

IPP – Index podlažnej plochy

IZP – index zastavanej plochy

KZ – koeficient zelene

LPF – lesný pôdny fond

MaR – meranie a regulácia

MŠK – makroseizmická stupnica zemetrasení

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NN – nízke napätie

NP – nadzemné podlažie

NDV – nelesná drevinná vegetácia

OST – odovzdávacia stanica tepla

PD – projektová dokumentácia

PP – podzemné podlažie

PPF – poľnohospodársky pôdny fond

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SHZ – samočinné hasičské zariadenie

SKCHVU - chránené vtáčie územie

SKÚEV - územie európskeho významu

SLDB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov

SP – stavebné povolenie

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚSES - územný systém ekologickej stability

ÚP – územný plán

VTL - vysokotlakový plynovod

VZT - vzduchotechnika

ÚK – ústredné kúrenie

ÚEV – územie európskeho významu

ZL - znečisťujúce látky

žb – železobetón

ÚPZ – územný plán zóny

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Mesto Senec

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

00 30 50 65

3. SÍDLO

Mierové námestie 8
903 01 Senec

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Ing. Dušan Badinský
Primátor mesta

Mestský úrad Senec, Mierové námestie č. 8, 903 01 Senec

e-mail: musenec@senec.sk

Ing. Boris Tušer

vedúci útvaru stratégie a rozvoja

Tel: +421 2 2020 5140

e-mail: tuserb@senec.sk

Odborne spôsobilá osoba na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie podľa § 2a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov:

Bc. Beáta Nagyová, 930 03 Kráľovičove Kračany 130, registračné číslo 359.

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23

821 09 Bratislava

Tel: +421-2-5556 9758

e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Územný plán zóny Senec - Margovo pole

2. ÚČEL

Účelom zámeru je posúdenie Územného plánu zóny – Margovo Pole, v rámci ktorého sa uvažuje s realizáciou komplexného obytného súboru s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou ako aj sociálnou infraštruktúrou v lokalite Margovo pole na výmere 38,2455 ha. Územný plán zóny – Margovo Pole (ako navrhovaná činnosť) predpokladá zapojenie nového obytného súboru do existujúcej funkčno-prevádzkovej urbanistickej štruktúry mesta Senec ako aj obce Veľký Biel tak, aby toto územie vytvorilo kvalitné obytné prostredie v ktorom budú rešpektované súčasné ekologické požiadavky na jednotlivé zložky životného prostredia.

Obstarávateľom Územného plánu zóny Senec - Margovo pole je Mesto Senec, zastúpené primátorom mesta Ing. Dušanom Badinským, prostredníctvom odborne spôsobilej osoby pre obstarávanie územnoplánovacej dokumentácie a územnoplánovacích podkladov podľa § 2a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení neskorších predpisov, ktorou je Bc. Beata Nagyová, osvedčenie o odbornej spôsobilosti č. 359.

Spracovateľom ÚPN – Z Margovo pole je AUREX spol. s r.o., s hlavným riešiteľom – Ing. arch. Ľubomír Klaučo, autorizovaný architekt SKA, reg. číslo 0983AA. Spoločnosť AUREX spol. s r.o. bola vybraná v zmysle zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) a smernice primátora Mesta Senec č. 1/2019.

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom navrhovanej činnosti/posudzovanej lokality budú noví ako aj súčasní obyvatelia Mesta Senec a príľahlých obcí.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A UKONČENIE ČINNOSTI)

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť v riešenom záujmovom území.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy sa na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie (v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy)
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy sa na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti A – povinné hodnotenie (od 500 stojísk),
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane c) územných plánov zóny, ktoré nahrádzajú územné rozhodnutie pre činnosti uvedené v písmenách a) a b) sa na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie (bez limitu).

Z uvedeného vyplýva povinnosť spracovať zámer a následne správu o hodnotení pre potreby povinného hodnotenia. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Ministerstvo životného prostredia SR.

Tabuľka: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy		v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy
16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk
16. Projekty rozvoja obcí vrátane c) územných plánov zóny, ktoré nahrádzajú územné rozhodnutie pre činnosti uvedené v písmenách a) a b)		Bez limitu

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Posudzovaná lokalita Územného plánu zóny – Margovo pole (ďalej ako „ÚPZ“) je umiestnená v Bratislavskom samosprávnom kraji v okrese Senec, meste Senec, v katastrálnom území Senec.

Predmetné územie je situované západne od zastavaného územia mesta Senec medzi cestou I/61 (smer Bratislava – Trnava), II/503 (smer Pezinok) a komunikáciou

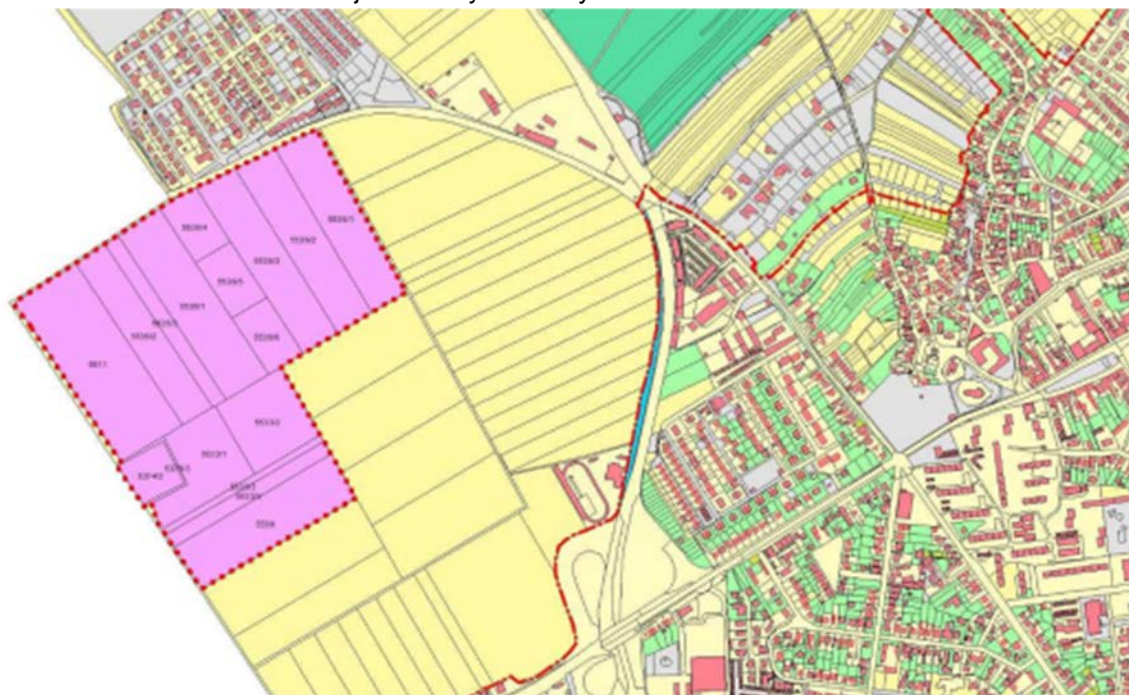
III/1062 (smer Malý Biel). Zo západnej časti ho ohraničuje hranica katastrálneho územia Senec a katastrálneho územia Malý Biel, zo severnej strany komunikácia III/1062 na Malý Biel a z východu a juhu pozemky s ornou pôdou.

Obr.: Umiestnenie navrhovanej činnosti



Výmera riešeného územia ÚPZ je 38,2455 ha a tvoria ho pozemky katastra „C“ parc. č. 5611, 5535/1, 5535/2, 5535/3, 5536/1, 5536/2, 5536/3, 5536/4, 5536/5, 5536/6, 5536/7, 5375/3, 5374/2, 5533/1, 5533/2, 5533/3, 5533/4 a 5530 v k.ú. Senec vo vlastníctve navrhovateľa spoločnosti Senec Development, s.r.o. zapísaných na liste vlastníctva č. 1545. Z hľadiska druhov pozemkov sa jedná o ostatné plochy a ornú pôdu umiestnené mimo zastavaného územia obce. Ide o rovinný pozemok, v súčasnosti nezastavaný a využívaný ako poľnohospodárska pôda.

Obr.: Poloha riešeného územia a jeho väzby a vzťahy na susedné územia



Uvedená investícia nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ochranných pásiem vodných tokov, chránených a vyhlásených území (napr. NATURA 2000, prvkov USES a pod.) a v rozsahu jej plošného návrhu nedôjde k odstráneniu žiadnych prírodných ani kultúrnych pamiatok.

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby v rámci ÚPZ bude spresnená v súčinnosti s dodávateľom stavby.

Začiatok výstavby: 3/2023

Ukončenie výstavby: 10/2028

Začiatok prevádzky prvej časti 11/2023

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

Po ukončení výstavby jednotlivých stavebných objektov a prevádzkových súborov (inžinierske siete, komunikácie resp. bytové domy a pod.) v rámci ÚPZ nie je potrebná skúšobná prevádzka. Plánované stavebné objekty bude vzhľadom na ich dispozičné riešenie ako aj celkové technické riešenie možné uvádzať do ich riadneho užívania aj postupne po jednotlivých stavebných celkoch.

Navrhované stavebné objekty bude možné uviesť do prevádzky, resp. užívania po dokončení všetkých stavebných prác a po následných vydaných kolaudačných rozhodnutiach pre jednotlivé objekty, resp. stavby a technické diela.

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknutá lokalita Margovo pole sa nachádza v katastrálnom území Senec, obec Senec, okres Senec a je situované západne od jeho zastavaného územia medzi cestou I/61 (smer Bratislava – Trnava), II/503 (smer Pezinok) a komunikáciou III/1062 (smer Malý Biel). Zo západnej časti ho ohraničuje hranica katastrálneho územia Senec a katastrálneho územia Malý Biel, zo severnej strany komunikácia III/1062 na Malý Biel a z východu a juhu pozemky s ornou pôdou. Výmera riešeného územia je 38,2455 ha, ide o rovinatý pozemok a v súčasnosti je nezastavaný a využívaný ako poľnohospodárska pôda.

Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje vybudovanie ÚPZ, v rámci ktorého sa uvažuje s realizáciou komplexného obytného súboru s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou ako aj sociálnou infraštruktúrou v lokalite Margovo pole na výmere 38,2455 ha. Územný plán zóny – Margovo Pole predpokladá zapojenie nového obytného súboru do existujúcej funkčno-prevádzkovej urbanistickej štruktúry mesta Senec ako aj obce Veľký Biel tak, aby toto územie vytvorilo kvalitné obytné prostredie v ktorom budú rešpektované súčasné ekologické požiadavky na jednotlivé zložky životného prostredia.

Hlavné charakteristiky navrhovaného zámeru uvádzajú nasledujúce tabuľky so základnými údajmi navrhovanej činnosti ako aj bilanciou a prehľadom stavebných objektov.

Tab.: Základné údaje o navrhovanej činnosti

Druh pozemku	Využitie	Umiestnenie stavby	Výmera pozemku (m ²)	Zastavaná plocha (%)	Počet jednotiek	JM	Nároky na parkovanie (ks)
			S.D.		S.D.		
Nebytový priestor	Polyfunkčný objekt	Retail	28 492	7,45%			387
Nebytový priestor	Polyfunkčný objekt	Kancelárie	2 196	0,57%			23
Nebytový priestor	Školské zariadenie	Škola	11 892	3,11%			47
Nebytový priestor	Polyfunkčný objekt	Kancelárie/ Reštaurácia	1 497	0,39%			17
Nebytový priestor	Školské zariadenie	Škôlka	1 503	0,39%			
Bývanie	Rodinné domy	Rodinný dom (1BJ)	118 957		198	ks	408
	Dvojdomy	Rodinný dom (2BJ)	38 509		67	2ks	335

Druh pozemku	Využitie	Umiestnenie stavby	Výmera pozemku (m ²)	Zastavaná plocha (%)	Počet jednotiek	JM	Nároky na parkovanie (ks)
			S.D.		S.D.		
	Radové domy	Rodinné domy (1BJ)	25 130		75	ks	150
	Trojdomy	Rodinný dom (3BJ)	-		4	3ks	28
Bytové domy	Bývanie	Bytové domy Ľavé	-		104	ks	568
		Bytové domy Stredné	-		208	ks	
		Bytové domy Pravé	-		104	ks	
Park	Park	Zeleň	7 068				10
		Vodná plocha	1 961				
Komunikácie	Komunikácia	Cesty	37 798				-
	Chodník	Chodníky	14 043				-
	Sprievodná vegetácia	Popri komunikácii	7 550				-
Parkovanie	Parkovanie pre návštevy	Popri komunikácii	613				43
Územná rezerva			7 931				-

Tab.: Bilancia stavebných objektov

SO	Umiestnenie	Názov	Podlažnosť NP/PP	ZP objektu m ²	HPP (NP) m ²	HPP (PP) m ²
SO Z16.1	Západ	Polyfunkčný objekt #1	3/0	616	1 875	-
SO Z17.1	Západ	Škôlka - Zóna ZÁPAD	1/0	608	608	-
SO Z18.1	Západ	Polyfunkčný objekt #2	2/0	343	686	-
SO V23.3	Východ	Obchodný dom	2/0	4660	5 036	-
SO V24.3	Východ	RETAIL	3/0	3025	6 015	-
SO V24.3	Východ	Škola	2/0	1960	3 732	-
SO V24.4	Východ	Telocvičňa	2/0	1727	2 381	-
SO V24.5	Východ	Ihrisko	1/0	1362	1 362	-
SO J29.1	Juh	Bytový dom A	4/1	1118	4 268	1 150
SO J30.1	Juh	Bytový dom B	4/1	1118	4 268	1 150
SO J31.1	Juh	Bytový dom C	4/1	1118	4 268	1 150
SO J32.1	Juh	Bytový dom D	4/1	1118	4 268	1 150
SO J33.1	Juh	Bytový dom E	4/1	1118	4 268	1 150
SO J34.1	Juh	Bytový dom F	4/1	1118	4 268	1 150
SO J35.1	Juh	Bytový dom G	4/1	1118	4 268	1 150
SO J36.1	Juh	Bytový dom H	4/1	1118	4 268	1 150

Tab.: Objektová skladba

Objekt	Názov objektu
SO 00	HTU, terénne úpravy, príprava územia
SO 01	Revitalizácia a úprava vodnej plochy a okolia
SO 02	Okružná križovatka na ceste III/1062
SO 03	Tranzitná komunikácia a spevnené plochy
SO 04	Rozšírenie elektrickej siete VN
SO 05	Trafostanice
SO 06	NN rozvod
SO 07	Verejné osvetlenie
SO 08	Plynovod STL- rozšírenie verejného rozvodu
SO 09	Vodovod - rozšírenie verejného rozvodu
SO 10	Splašková kanalizácia - rozšírenie verejného rozvodu
SO 11	Dažďová kanalizácia
SO 12	Slaboprúdové rozvody - rozšírenie verejného rozvodu
SO Z13	Komunikácia a spevnené plochy - Zóna ZÁPAD
SO Z14	Komunikácia a spevnené plochy - Zóna VÝCHOD
SO Z15	Komunikácia a spevnené plochy - Zóna JUH
SO Z16	Polyfunkčný objekt #1 - Zóna ZÁPAD
SO Z17	Škôlka - Zóna ZÁPAD
SO Z18	Polyfunkčný objekt #2 - Zóna ZÁPAD
SO Z19	PARK - Zóna ZÁPAD
SO Z20	Rodinné domy - Zóna ZÁPAD
SO Z21	Rodinné dvojdomy - Zóna ZÁPAD
SO Z22	Radové domy - Zóna ZÁPAD
SO V23	Obchodný dom - Zóna VÝCHOD
SO V24	RETAIL - Zóna VÝCHOD
SO V25	ŠKOLA - Zóna VÝCHOD
SO V26	Rodinné domy - Zóna VÝCHOD
SO Z7	Rodinné dvojdomy - Zóna VÝCHOD
SO Z28	Radové domy - Zóna VÝCHOD
SO J29	BYTOVÝ DOM A
SO J30	BYTOVÝ DOM B
SO J31	BYTOVÝ DOM C
SO J32	BYTOVÝ DOM D
SO J33	BYTOVÝ DOM E
SO J34	BYTOVÝ DOM F
SO J35	BYTOVÝ DOM G
SO J36	BYTOVÝ DOM H
SO J37	Strojovňa tepelného čerpadla
SO J38	Rodinné domy - Zóna JUH
SO J39	Rodinné dvojdomy - Zóna JUH
SO J40	Radové domy - Zóna JUH
SO J41	Rodinné trojdomy - Zóna JUH

Popis hlavných stavebných objektov

SO Z16.1 POLYFUNKČNÝ OBJEKT

Účel a funkcia polyfunkčného objektu

Účelom polyfunkčného objektu je doplnenie navrhovaného komplexného obytného súboru príslušnou občianskou vybavenosťou v súlade s Územným plánom zóny Senec-Margovo pole. Navrhovaný objekt je trojpodlažný nepodpivničený s rôznymi možnosťami funkčného využitia jednotlivých podlaží. Podlažia sú prevádzkovo nezávislé, prístupné z centrálného komunikačného jadra alebo na prvom nadzemnom podlaží samostatnými vstupmi priamo z exteriéru. Na prvom nadzemnom podlaží môžu byť situované drobné prevádzky služieb alebo maloobchodu, na ďalších dvoch podlažia môžu byť kancelárske priestory a podobne.

Architektonické a dispozično-prevádzkové riešenie

Z architektonického hľadiska tvorí objekt kompaktná hmota v tvare jednoduchého hranola s vystúpeným stredným rizalitom nad centrálnym vstupom. Hmota je výrazne vertikálne kompozične členená striedaním presklených plôch s tmavými parapetmi a plných zvislých pásov v kontrastnom farebnom odtieni. Základom dispozície všetkých podlaží je otvorený veľkopriestor so stredovým komunikačno-obslužným jadrom. Veľkopriestor môže byť ľubovoľne členený ľahkými sadrokartónovými priečkami podľa potreby, nakoľko je objekt rytmicky presklený po celom obvode. V jadre sú situované inštalačné šachty, výťah, centrálné schodisko s požiarnou predsieňou a miestnosťou hygienického zázemia. Centrálna vstupná hala s recepciou je situovaná na prvom nadzemnom podlaží a prevádzkovo naväzuje na vertikálne komunikačné jadro. Celá budova je plne bezbariérová.

Stavebno-technické riešenie

Objekt je navrhnutý ako monolitický skelet so stužujúcim jadrom a obvodovým výplňovým murivom. Prestropenie a prestrešenie objektu tvoria monolitické stropné dosky, objekt je zastrešený plochou strechou s fóliovou krytinou. Výplňové murivo obvodových stien a deliacich priečok jadra tvoria ľahké pórobetónové tvárnice, schodisko je monolitické. Podlahy sú kompozitné laminátové a keramické, na druhom a treťom nadzemnom podlaží je uvažovaná zdvojená dutinová podlaha. Výplne otvorov sú hliníkové, zasklené izolačným trojsklom.

Úpravy povrchov a zateplenie

Objekt bude kompletne zateplený systémom odvetraných fasád. Vonkajšie plochy fasád budú obložené kompozitnými laminátovými veľkoplošnými doskami vo vzhľade svetlého dreva, parapety budú z rovnakého materiálu v kontrastnom odtieni antracitová sivá. Hliníkové konštrukcie budú ukončené elektrostatickým nástrekom. Vnútorne omietky stien a stropov budú strojové, vápenosadrové, ukončené bielym náterom.

Napojenie na inžinierske siete

Objekt bude napojený na technickú infraštruktúru nachádzajúcu sa v príľahlej ulici, vykurovanie a príprava TUV budú zabezpečené vlastnou plynovou kotolňou.

SO Z17.1 MATERSKÁ ŠKOLA

Účel a funkcia objektu

Účelom objektu je doplnenie navrhovaného komplexného obytného súboru príslušnou občianskou vybavenosťou v súlade s Územným plánom zóny Senec-Margovo pole. Navrhovaný objekt je jednopodlažný nepodpivničený s funkciou dvojtriedna materská škola.

Architektonické a dispozično-prevádzkové riešenie

Z architektonického hľadiska tvorí objekt kompaktná hmota v pôdorysnom tvare písmena „H“ kompozične doplnená vystúpeným portálom hlavného vstupu a rámovaním okien zo strany ulice. Motív portálu sa s obmenou opakuje aj na strane dvora nad presklenými stenami herní a spální. V strede dispozície je základná hmota prevýšená o pol podlažia nad halou a šatňami, čo zabezpečuje aj vnútorným priestorom presvetlenie denným svetlom. Základná hmota je dokomponovaná dreveným obkladom s vetrikálnou štruktúrou. Hlavný vstup je zo strany ulice. Zásobovanie je tiež zo strany ulice, ale cez prestrešené bočné hospodárske zavesenie. Celá budova je plne bezbariérová.

Základom dispozície sú dve symetricky orientované prepojitelné herne s príslušnými spálňami a hygienickým zázemím. Z herní a spální sú priame výstupy na dvor. Herne sú prístupné cez spoločnú halu so šatňami, na ktorú naväzuje jedáleň s prípravovňou jedál, skladom a šatňou personálu. Miestnosti pedagogického personálu sú prístupné chodbou zo vstupného vestibulu a majú vlastné hygienické zariadenie.

Stavebno-technické riešenie

Objekt je navrhnutý ako jednopodlažný monolitický skelet s priečnymi a pozdĺžnymi stužujúcimi stenami, ktoré tvoria aj časť obvodového plášťa. Ostatné zvislé deliace murivá sú z ľahkých murovacích tvárnic. Stropné dosky (primárna aj nad prevýšením) sú monolitické, objekt je zastrešený plochou strechou s fóliovou krytinou. Podlahy sú kompozitné laminátové, v hygienických zariadeniach a v prípravovni jedál keramické. Výplne otvorov sú hliníkové, zasklené izolačným trojsklom.

Úpravy povrchov a zateplenie

Objekt bude kompletne zateplený kontaktným systémom ETICS. Vonkajšie plochy obvodových múrov budú omietnuté silikátovou omietkou a ukončené náterom bielej farby. Všetky drevené fasádne prvky sa ukončia protipožiarnym, protiplesňovým náterom a ochranným lakom. Hliníkové konštrukcie budú ukončené elektrostatickým nástrekom. Vnútorné omietky stien a stropov budú strojové, vápenosadrové, ukončené bielym náterom.

Napojenie na inžinierske siete

Objekt bude napojený na technickú infraštruktúru nachádzajúcu sa v príľahlej ulici, vykurovanie a príprava TUV budú zabezpečené vlastnou plynovou kotolňou.

SO Z18.1 POLYFUNKČNÝ OBJEKT

Účel a funkcia polyfunkčného objektu

Účelom polyfunkčného objektu je doplnenie navrhovaného komplexného obytného súboru príslušnou občianskou vybavenosťou v súlade s Územným plánom zóny Senec-Margovo pole. Navrhovaný objekt je dvojpodlažný nepodpivničený, horizontálne rozdelený na dve funkčné časti. Na prvom nadzemnom podlaží je situované stravovacie odbytové zariadenie – reštaurácia, na druhom nadzemnom podlaží sú situované kancelárske priestory. Každá funkčná časť má samostatný nezávislý hlavný vstup pod spoločným portálom, stravovacie zariadenie má navyše hospodársky vstup pre zásobovanie.

Architektonické a dispozično-prevádzkové riešenie

Z architektonického hľadiska tvorí objekt kompaktná hmota v tvare jednoduchého hranola kompozične členená presklenými plochami a zvislo orientovaným dreveným obkladom. Základný tvar je doplnený predsadeným dreveným vstupným portálom na strane ulice a prekrytou terasou na strane prilahlého parku v rovnakom tvarosloví ako portál. Stravovacie zariadenie je dispozične primárne rozdelené na prípravnú a odbytovú časť. Základom prípravnej časti je reštauračná kuchyňa so skladovým zázemím a hygienickým vybavením zamestnancov. Odbytovú časť tvorí jedálensko-kaviarenský priestor so vstupnou halou a hygienickým zariadením pre hostí. Celá prevádzka je plne bezbariérová. Administratívnu časť na druhom nadzemnom podlaží tvorí kancelársky veľkopriestor s možnosťou členenia ľahkými sadrokartónovými priečkami podľa potreby užívateľa. Veľkopriestor je doplnený hygienickým zázemím, vstupnou halou a prístupovým (zároveň únikovým) dvojramenným schodiskom s únikom priamo do vonkajšieho priestoru.

Stavebno-technické riešenie

Objekt je navrhnutý ako monolitická stĺpovo - stenová nosná sústava s optimalizovanými rozponmi nosných prvkov pre dané typy prevádzok ako najekonomickejší konštrukčný variant. Prestropenie a prestrešenie objektu tvoria monolitické stropné dosky, objekt je zastrešený plochou strechou s fóliovou krytinou. Výplňové murivo a murivo deliacich priečok tvoria ľahké pórobetónové tvárnice, schodisko je monolitické. Podlahy sú kompozitné laminátové a keramické, v administratívnej časti je uvažovaná zdvojená dutinová podlaha. Výplne otvorov sú hliníkové, zasklené izolačným trojsklom.

Úpravy povrchov a zateplenie

Objekt bude kompletne zateplený systémom odvetraných fasád. Vonkajšie plochy fasád budú obložené cementovláknitými veľkoplošnými doskami tmavosivej farby, doplnenými dreveným obkladom v kontrastnom svetlom odtieni. Všetky drevené časti fasád sa ukončia protipožiarnym, protiplesňovým náterom a ochranným lakom. Hliníkové konštrukcie budú ukončené elektrostatickým nástrekom. Vnútorne omietky stien a stropov budú strojové, vápenosadrové, ukončené bielym náterom.

Napojenie na inžinierske siete

Objekt bude napojený na technickú infraštruktúru nachádzajúcu sa v príľahlej ulici, vykurovanie a príprava TUV budú zabezpečené vlastnou plynovou kotolňou.

SO V23.3 OBCHODNÝ DOM

Účel a funkcia objektu

Účelom objektu je doplnenie navrhovaného komplexného obytného súboru príslušnou občianskou vybavenosťou v súlade s Územným plánom zóny Senec-Margovo pole. Navrhovaný objekt je prevažne jednopodlažný halový nepodpivničený s primárnou funkciou maloobchodného predaja potravín a doplnkového sortimentu pre domácnosť.

Architektonické a dispozično-prevádzkové riešenie

Z architektonického hľadiska tvorí objekt jednopodlažná kompaktná hmota v tvare jednoduchého hranola s náznakom sedlovej strechy, kompozične zvýraznená čiastočným druhým nadzemným podlažím na nároží vedľa hlavného vstupu, ktoré ho súčasne prekrýva. Základný tvar je doplnený aj druhým čiastočným prevýšením o pol podlažia na uhlopriečne protíľahlom nároží oproti hmote druhého podlažia nad vstupom. Objekt je hladko opláštený po celom obvode plným obvodovým plášťom. Na presklený hlavný vstup, pôdorysne zošikmený po ulom 45°, naväzuje mierne zapustený presklený pás, ktorý pokračuje približne po stred štítového múru. Ďalším vnímateľným kompozično-technickým prvkom je vonkajšie dvojramenné oceľové schodisko, ktorým je prístupná spomínaná časť prevýšená o pol podlažia.

Z dispozično-prevádzkového hľadiska sa jedná o obdĺžnikový halový veľkopriestor (predajnú plochu), ktorý je doplnený z jednej strany vstupu (presklená časť) menšími obchodnými priestormi a z druhej strany pásom skladových priestorov, technického a hygienického zázemia. Na čiastočnom druhom nadzemnom podlaží sú situované kancelárske a šatňové priestory zamestnancov. V priestore prevýšenom o pol podlažia sú vzduchotechnické zariadenia. Zásobovanie má samostatný vstup s manipulačnou rampou na protíľahlej strane hlavného vstupu.

Stavebno-technické riešenie

Nosnú konštrukciu objektu tvorí veľkorozponový železobetónový montovaný skelet usporiadaný v konštrukčnom trojtrakte s väzníkmi v priečnom smere. Nosnú konštrukciu plynkej sedlovej strechy v pozdĺžnom smere tvorí trapézový plech. Strešná krytina je fóliová. Objekt je opláštený viacerými typmi obvodového plášťa. Tvoria ho sčasti sendvičové prefabrikované železobetónové panely, sčasti železobetónové nosné steny doplnené hliníkovými sendvičovými panelmi a sčasti veľkoplošné presklenie. Deliace priečky sú murované z vápenopieskových tehál. Predajný priestor a skladové priestory sú bez podhládov, v kancelárskych a sociálnych priestoroch sú plné sadrokartónové podhlady, v chladiacich a mraziacich priestoroch sú podhlady z polyuretanových panelov. Podlahy v predajných priestoroch sú z kameninových dlaždíc, v hygienickom zázemí je keramická dlažba a v kancelárskych priestoroch je PVC. Výplne otvorov sú hliníkové s izolačným dvojsklom.

Úpravy povrchov a zateplenie

Objekt bude kompletne zateplený, zateplenie je súčasťou sendvičových panelov obvodového plášťa. Vonkajšie plochy obvodového plášťa budú obložené pohľadovými panelmi zo štruktúrovaného betónu, čiastočné druhé nadzemné podlažie bude obložené panelmi Alucobond bielej farby.

Napojenie na inžinierske siete

Objekt bude napojený na technickú infraštruktúru nachádzajúcu sa v priľahlom území.

SO V24.3 RETAIL

Účel a funkcia objektu

Účelom polyfunkčného objektu je doplnenie navrhovaného komplexného obytného súboru príslušnou občianskou vybavenosťou v súlade s Územným plánom zóny Senec-Margovo pole. Navrhovaný objekt je jednopodlažný, čiastočne trojpodlažný, rozdelený na dve funkčné časti. Na prvom nadzemnom podlaží sú situované maloobchodné predajné priestory, na druhom a treťom nadzemnom podlaží (administratívna časť) sú situované kancelárske priestory. Každá funkčná časť má samostatné nezávislé vstupy, predajné priestory majú navyše hospodárske vstupy pre zásobovanie.

Architektonické a dispozično-prevádzkové riešenie

Základná hmota objektu má tvar písmena „L“, kde jedno rameno je trojpodlažné. Prvé nadzemné podlažie je zo strany prístupu zákazníkov lemované po obvode markízou, ktorá tvorí dominantný horizontálny kompozičný prvok, ako protiváhu vertikálnemu členeniu fasád zošikmenými pilastrami v moduloch nosnej konštrukcie. Medzi pilastrami sú presklené výplne na celú výšku podlažia. Druhé a tretie podlažie v trojpodlažnej časti spolu výškovo kompozične zodpovedajú prvému nadzemnému podlažiu, kde sú situované obchodné priestory. Dispozične tvorí obchodnú časť veľkopriestor, ktorý je možné ľahkými deliacimi priečkami členiť na požadované veľkosti jednotlivých obchodných priestorov, najmenej však na šírku jedného konštrukčného modulu. Jednotlivé presklené výplne rovnako umožňujú v ktoromkoľvek module osadiť vstupné dvere. Administratívna časť má samostatný vstup a dispozične je riešená ako kancelársky veľkopriestor okolo komunikačno-hygienického jadra. Veľkopriestor môže byť ľubovoľne členený ľahkými sadrokartónovými priečkami podľa potreby, nakoľko sú druhé a tretie nadzemné podlažie presklené po celom obvode. V jadre sú situované inštaláčne šachty, výťah, centrálné schodisko s požiarou predsieňou a miestnosťou hygienického zázemia. Centrálna vstupná hala s recepciou je situovaná na prvom nadzemnom podlaží a prevádzkovo naväzuje na vertikálne komunikačné jadro. Celá budova je plne bezbariérová.

Stavebno-technické riešenie

Objekt je navrhnutý ako monolitický skelet so stužujúcim jadrom. Prestropenie a prestrešenie objektu tvoria monolitické stropné dosky, objekt je zastrešený plochou strechou s fóliovou krytinou. Deliace priečky jadra sú ľahké sadrokartónové,

schodisko je monolitické. Podlahy v obchodných priestoroch a hygienických zariadeniach sú keramické, na druhom a treťom nadzemnom podlaží je uvažovaná zdvojená dutinová podlaha. Výplne otvorov sú hliníkové, zasklené izolačným trojsklom.

Úpravy povrchov a zateplenie

Objekt bude kompletne zateplený kontaktným systémom ETICS. Vonkajšie plochy plných fasád na strane skladových priestorov a parapety tretieho nadzemného podlažia budú omietnuté silikátovou omietkou a ukončené náterom bielej farby, pilastre budú v odtieni antracit. Spodný záklop markízy bude z drevených kompozitných lamiel, zastrešenie markízy tvorí poplastovaný hliníkový plech. Hliníkové konštrukcie výplní otvorov budú ukončené elektrostatickým nástrekom. Vnútorne omietky stien a stropov budú strojové, vápenosadrové, ukončené bielym náterom.

Napojenie na inžinierske siete

Objekt bude napojený na technickú infraštruktúru nachádzajúcu sa v priľahlej ulici, vykurovanie a príprava TUV budú zabezpečené vlastnou plynovou kotolňou.

SO V25.3 ŠKOLA

Účel a funkcia objektu

Účelom objektu je doplnenie navrhovaného komplexného obytného súboru príslušnou občianskou vybavenosťou v súlade s Územným plánom zóny Senec-Margovo pole. Navrhovaný objekt je dvojpodlažný nepodpivničený s funkciou dvadsaťtriedna základná škola.

Architektonické a dispozično-prevádzkové riešenie

Základná hmota objektu má na prvom nadzemnom podlaží pôdorysný tvar písmena „U“, na druhom nadzemnom podlaží tvar písmena „H“ (časť strechy prvého nadzemného podlažia je využitá ako terasa). Kompozičné členenie fasád vychádza z dispozičného usporiadania vnútorných priestorov a je kombináciou bielych a tmavosivých omietok doplnených dreveným obkladom s vertikálnou štruktúrou a drevenými konštrukciami okolo vonkajších únikových schodísk a na terase. Bočné krídla vytvárajú pred hlavným vstupom polouzavreté nádvorie. Dispozičné usporiadanie vychádza z klasického chodbového princípu (triedy situované pozdĺž chodieb), kde chodby dvoch rovnobežných blokov sú prepojené vstupnou halou v časti otvorenou cez dve podlažia, na ktorú naväzuje v prvom nadzemnom podlaží jedáleň s kuchynským, skladovým a hygienickým zázemím personálu a v druhom podlaží strešná terasa s knižnicou a multifunkčnou miestnosťou. Z haly je aj východ na strešnú terasu. Priestory pedagogického zboru sú vedľa jedálne s vlastným hygienickým zázemím, oddelené od ostatnej prevádzky. Oba učebňové bloky majú vonkajšie únikové schodiská. Vstup pre zásobovanie kuchyne, je vedľa jedného z nich.

Stavebno-technické riešenie

Objekt je navrhnutý ako dvojpodlažný monolitický skelet so stužujúcimi stenami, ktoré tvoria aj časť obvodového plášťa. Prestropenie a prestrešenie objektu tvoria monolitické stropné dosky, objekt je zastrešený plochou strechou s fóliovou krytinou. Deliace priečky jadra sú murované akustické z betónových tvárnic, vnútorné a vonkajšie schodiská sú monolitické. Podlahy v učebniach a spoločných priestoroch sú vinylové záťažové, podlahy v prevádzkových priestoroch (kuchyňa) a hygienických zariadeniach sú keramické, na strešnej terase je betónová dlažba. Výplne otvorov sú hliníkové, zasklené izolačným trojsklom.

Úpravy povrchov a zateplenie

Objekt bude kompletne zateplený kontaktným systémom ETICS. Vonkajšie plochy plných častí fasád budú omietnuté silikátovou omietkou a ukončené náterom bielej farby, medziokenné časti budú v odtieni antracit. Fasády sú doplnené dreveným obkladom s vertikálnou štruktúrou. Hliníkové konštrukcie výplní otvorov a presklených stien budú ukončené elektrostatickým nástrekom. Vnútorné omietky stien a stropov budú strojové, vápenosadrové, ukončené bielym náterom.

Napojenie na inžinierske siete

Objekt bude napojený na technickú infraštruktúru nachádzajúcu sa v priľahlej ulici, vykurovanie a príprava TUV budú zabezpečené vlastnou plynovou kotolňou.

SO V25.4 TELOCVIČŇA

Účel a funkcia objektu

Účelom objektu je doplnenie navrhovaného komplexného obytného súboru príslušnou občianskou vybavenosťou v súlade s Územným plánom zóny Senec-Margovo pole. Navrhovaný objekt je dvojpodlažný nepodpivničený s funkciou telocvičňa k dvadsaťtriednej základnej škole, ktorá môže byť mimo školských hodín využívaná aj verejnosťou.

Architektonické a dispozično-prevádzkové riešenie

Z architektonického hľadiska tvorí objekt kompaktná hmota v dvoch mierne odlišných výškach tvaru jednoduchého hranola, kompozične členená presklenými plochami a zvislo štruktúrovaným dreveným obkladom doplneným dreveným horizontálnym pásom lemujúcim pás okien a v nižšej časti atiku. Časť hmoty je cez nárožie presklená na celú výšku. Objekt je sčasti jednopodlažný s galériou (telocvičná hala) a sčasti dvojpodlažný (šatne, sklady, hygienické zázemie). Objekt má samostatný vstup priamo z exteriéru. Dispozično-priestorové riešenie je veľmi jednoduché; na priestor vstupnej haly so vstupom do telocvičnej haly a schodiskom vedúcim na galériu v telocvičnej hale naväzujú cez chodby priestory posilňovne, fitness, šatne s hygienickým zázemím a hygienické zariadenia pre „divákov“. Galéria je prístupná aj schodiskom priamo v telocvičnej hale, ktoré tiež slúži ako únikové. Priamo z priestoru telocvičnej haly je prístupný sklad náradia.

Stavebno-technické riešenie

Objekt je navrhnutý v časti ako jednopodlažný veľkorozponový skelet, v časti ako dvojpodlažný štandardný monolitický skelet so stužujúcimi stenami, ktoré tvoria aj

obvodový plášť. Prestropenie objektu v jednopodlažnej časti (telocvičná hala) tvoria železobetónové väzníky, v dvojpodlažnej časti monolitické stropné dosky. Objekt je zastrešený plochou strechou s fóliovou krytinou. Deliace priečky sú murované z ľahkých pórobetónových tvárnic, vnútorné schodiská sú monolitické. Podlaha v telocvičnej hale je drevená vlysová, v spoločných priestoroch vinylová záťažová a v hygienických zariadeniach keramická. Výplne otvorov a presklených stien sú hliníkové, zasklené izolačným trojsklom, v telocvičnej hale chránené sieťou.

Úpravy povrchov a zateplenie

Objekt bude kompletne zateplený kontaktným systémom ETICS. Vonkajšie plochy plných častí fasád budú omietnuté silikátovou omietkou a ukončené náterom bielej farby, medziokenné časti budú v odtieni antracit. Fasády sú doplnené dreveným obkladom s vertikálnou štruktúrou. Hliníkové konštrukcie výplní otvorov a presklených stien budú ukončené elektrostatickým nástrekom. Vnútorné omietky stien a stropov budú strojové, vápenosadrové, ukončené bielym náterom.

Napojenie na inžinierske siete

Objekt bude napojený na technickú infraštruktúru nachádzajúcu sa v priľahlej ulici, vykurovanie a príprava TÚV budú zabezpečené vlastnou plynovou kotolňou.

SO. J29. – J36. BYTOVÝ DOM A - H

Projekt rieši návrh typového objektu bytového domu, ktorý je v riešenom území umiestnený 8 krát. Do objektu sa vstupuje na 1. nadzemnom podlaží kde sa nachádza chodba s komunikačným jadrom. Na každom nadzemnom podlaží sa nachádzajú byty. Pôdorys objektu má pravidelný obdĺžnikový tvar. Byty na 1.NP majú z obytných izieb prístup na predzáhradku s terasou, byty na nadzemných podlažiach majú prístup na samostatný balkón alebo loggiu. Objekty sú 4-podlažné s jedným podzemným podlažím. Horná hrana atiky je +11,950 m. Povrchová úprava na fasáde je zvolená vo forme omietky v 3 rôznych možnostiach. Biela, šedá a hnedá omietka.

Bilancie návrhu

ZASTAVANÁ PLOCHA BYTOVÉHO DOMU : 1118 m²

PODLAHOVÁ PLOCHA BYTOVÉHO DOMU (len 4.n.p) : 4472 m²

	BYT 1.IZB	BYT 2.IZB	BYT 3.IZB	BYT 4.IZB
POCET BYTOV	12 ks	24 ks	8 ks	8 ks
POCET OBYVATELOV	12 obyv.	48 obyv.	24 obyv.	32 obyv.

CELKOVY POCET BYTOV	52	ks
POCET OBYVATELOV	116	ks
CELKOVÁ PLOCHA BYTOV	3138,24	m ²
CELKOVÁ PLOCHA LOGGIE	139,8	m ²
CELKOVA PLOCHA KOBKY	149,26	m ²

CELKOVA PLOCHA TECHNOL.VYBAVENIE	21,66	m ²
CELKOVA PLOCHA KOMUNIKÁCIE	1403,4	m ²
POČET PARKOVACICH STOJISK V 1.P.P.	43	ks
CELKOVA ÚZITKOVA PLOCHA OBJEKTU	4712,56	m ²
PODLAHOVA PLOCHA OBJEKTU NADZ.PODL.	4472	m ²

STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE

Výkopové a zemné práce

Hlavné výkopové práce pozostávajú z výkopov realizovaných veľkou a malou strojovou technikou, začistenie výkopu bude realizované ručne. Výškové osadenie stavby +/- 0,000 = 127,050 m n.m.

Základové konštrukcie

Základové konštrukcie sa predpokladajú navrhnuť vo forme základovej dosky z vodostavebného betónu, ktorá bude spojená s obvodovými konštrukciami podzemného podlažia taktiež z vodostavebného betónu. Spojením týchto konštrukcií vzniká tzv. „biela vaňa“. Hrúbka základovej dosky je 500 mm, pod základovú dosku sa navrhuje podkladný betón hr.100mm.

Vertikálne nosné konštrukcie

Vertikálne nosné konštrukcie sú v podzemnom podlaží tvorené kombináciou železobetónových nosných stien so stĺpmi. Obvodové steny podzemného podlažia sa predpokladajú z vodostavebného betónu. V nadzemných podlažiach (1.NP až 4.NP) je navrhnutý nosný systém ako kombinácia nosných železobetónových stien (stužujúce schodiskové jadro) a stĺpov.

Horizontálne nosné konštrukcie

Horizontálne nosné konštrukcie tvoria železobetónové monolitické stropné dosky. Balkónové dosky budú monolitické železobetónové, termicky oddelené po obvodoch hlavných dosiek termokošom (isokorb).

Nenosné deliace konštrukcie - priečky

Nenosné deliace konštrukcie – priečky v rámci dispozície objektu budú kvôli väčšej variabilite delenia priestoru vyhotovené ako murované z keramickej tehly. Celková hrúbka priečky je uvažovaná hrúbky , 115 mm, 140 mm , 250 mm . Priečky musia spĺňať požadované funkčné požiadavky – zvukovo-izolačné vlastnosti, mechanické vlastnosti , dodržanie požadovanej požiarnej odolnosti podľa projektu požiarnej ochrany.

Strecha

Strešný plášť sa navrhuje ako štandardná plochá strecha. hydroizolácia bude mechanický kotvená k podkladu . Jedná sa o jednoplášťové , nevetrané s klasickým poradím vrstiev . Tepelná izolácia bude riešená polystyrénom v normovej hrúbke. Spádovaný bude do vnútorných dažďových vpustí. Hrúbka spádových dosiek

z expandovaného polystyrénu EPS je min. hrúbky 20 mm. Sklon spádových dosiek je min. 1,5 % . Hydroizolačná krytina je navrhovaná z fólie na báze PVC. Odvodnenie striech je riešené do vyhrievaných strešných vpusti napojených na kanalizáciu, zaústenú do navrhovanej dažďovej kanalizácie .

Schodisko

Všetky schodiská sú tvorené monolitickými doskami. Jednotlivé schodiska ktoré prechádzajú od 1.PP až po 4.NP sú s medzipodestami. Schodisko bude zabezpečené zábradlím s madlom vo výške 900 mm. Povrchová úprava schodiska je navrhnutá ako protišmyková gressová dlažba.

Podlahy

Podlahy v navrhovanom objekte sú navrhnuté s prihliadnutím na účel konkrétnej miestnosti . Ako koncová úprava podlahy v bytoch 1- sa uvažuje s drevenou podlahou v obytných miestnostiach a s keramickou dlažbou v hygienických priestoroch. Vo vlhkých priestoroch je nutné aplikovať na cementové potery aj ochranný hydroizolačný náter. Na balkónoch sa uvažuje s nášľapnou vrstvou z mrazuvzdornej keramickej dlažby. V garážach je na základovej doske aplikovaný len epoxidový náter. Epoxidové podlahy sú v priestoroch garáže vypsávané so sklonom 1,0 % do odparovacích žľabov, ktoré sú pozdĺž celej komunikácie

Výplňové konštrukcie

Vstupné dvere – hliníkové, celopresklené s farbou rámov – šedá

Okná, balkónové dvere – celopresklené, sú navrhované plastové, izotermické 5 komorové s izolačným trojsklom . Farba rámov – šedá . Okná dvere a presklené steny budú dodávané s konečnou povrchovou úpravou .

Garážová brána – hliníková sekcionálna brána – perforovaná, nezateplená

Povrchové úpravy

Exteriér – Obvodový plášť tvoria žb. Stĺpy a keramické tvárnice ktoré budú zateplené v celej ploche kontaktným zateplovacím systémom z minerálnej vlny . Finálnu povrchovú úpravu tvoria silikátové omietky – jemnozrnné so štruktúrou – škrabanou

Interiér – Povrchové úpravy stien a stropov v nadzemných podlažiach bude tvoriť sadrová omietka . V priestoroch s vlhkou prevádzkou, v kúpeľniach a WC sa bude aplikovať vápenno-cementová omietka. Finálnu povrchovú tvorí maľba – 2 x oteruvzdorný náter. V hygienických priestoroch je navrhnutý keramický obklad do výšky 2,1 m . V garáži jednotlivé parkovacie miesta nastriekať celoplošne s označením čísla parkovacieho miesta .

Tepelné izolácie

Zateplenie obvodového plášťa – Uvažujeme so zateplením celého objektu kontaktným zateplovacím systémom s použitím fasádnych minerálnych dosiek hr. 160 mm . V miestach žb stĺpov a žb dosiek je potrebné túto konštrukciu zateplíť dodatočne 50 mm expandovaným polystyrénom EPS . Pri styku obvodového plášťa s terénom sa uvažuje so zateplením expandovaným polystyrénom EPS – soklový perimeter.

Zateplenie striech a terás – Na strechy sa uvažuje zateplenie s použitím expandovaného polystyrénu EPS (rovné aj spádové dosky).

Zateplenie vnútorných žb. Konštrukcií na 1.PP - Spodná hrana žb dosky bude zateplená doskami z minerálnej vlny hr. 200 mm. V priestore parkoviska na 1.PP sa na základe požiadavky energetického posúdenia stavby sa uvažuje aj so zateplením žb. Stĺpov, ktoré sú pod priestorom bytov na dĺžku cca 0,5 m pod strop tepelnou izoláciou v minerálnej vlny. Zateplenie podláh – V podlahách nadzemných bytových podlaží je navrhnutá tepelná izolácia z expandovaného polystyrénu EPS.

Hydroizolácie

Je potrebné dôkladné utesnenie všetkých prestupov cez navrhovanú žb. základovú dosku, ktorá sa podľa statiky navrhuje z vodostavebného betónu. Podklad pre navrhovanú hydroizoláciu je prostý betón hrúbky 100mm, ktorého povrch musí byť hladký a vyčistený od akéhokoľvek stavebného materiálu a nečistoty. Na takto pripravený podklad sa v jednej vrstve natiahne ochranná vrstva geotextílie 300g/m². Na zrealizovanú hydroizoláciu sa potom natiahne znova ochranná vrstva geotextílie 300g/m². Hydroizolácia stien pod terénom bude vytiahnutá podľa príslušného technického listu výrobku no min 400mm nad vrchnou hranou upraveného terénu. Ako ochrana hydroizolácie bude znova vrstva netkanej geotextílie 300g/m², vrstva expandovaného polystyrénu EPS a ako vrchná vrstva bude použitá ešte nopová fólia. Strešné hydroizolácie sú navrhované tiež ako fólie na báze PVC - fólia Fatrafol 818/V-UV hr.1,5mm.

Interiérové dverné konštrukcie

Dvere do bytov a dvere nachádzajúce sa v priestore únikovej cesty musia byť vyhotovené s príslušnou požiarou odolnosťou. V bytoch sa uvažuje s laminátovými interiérovými dvernými konštrukciami s obložkovou zárubňou.

Zámočnicke konštrukcie - exteriérové zábradlie

Exteriérové zábradlie je navrhnuté z ocelových profilov antracitovej farby. Je potrebné dodržať výšku zábradlia podľa STN 733305. Výšky zábradlia na balkónoch a terasách bude min. 1 100 mm od pochôdznej plochy. V priestoroch kde sú navrhnuté okná s parapetom nižším ako 900 mm nad podlahou sa navrhuje bezpečnostné sklenené zábradlie .

Výťahy

Výťahové šachty budú železobetónové s vnútornými pôdorysnými rozmermi šachty 1600 x 1675mm. Výťahy budú mať nosnosť 450kg a budú určené pre 6 osôb (aj imobilných). Dvere výťahovej kabínky sa uvažujú šírky 900mm.

Odpadové hospodárstvo – odpadové kontajnery

Smetné koše sa nachádzajú v smetníkoch, samostatných objektoch. Smetník je riešený ako ocelová konštrukcia s výplňou ľahokov. Strecha je z plechu vyspádovaná na opačnú stranu a dažďová voda je odvedená do vsakov. V priestore smetníka sa bude nachádzať 5x smetné kontajnery 1100 l. Z toho 3 koše budú určené pre separáciu odpadu (papier, sklo, plast).

TERÉNNÉ A SADOVÉ ÚPRAVY

Zeleň patrí k základným zložkám, ktoré vytvárajú priaznivé podmienky pre život mestského obyvateľstva. Vegetácia z urbanistického aspektu má ťažiskovo spĺňať kritéria rekreačné, estetické a ekologické.

Cieľom sadových úprav je vytvorenie nových výsadiieb ako plošných a líniových prvkov zelene v území. Výsadby sú lokalizované v miestach, kde kompozične doplnia celkovú koncepciu úprav plôch. Vytvárajú sa tak kompaktné plochy s udržiavanou trojetážovou zeleňou (trávnik, kríkové výsadby, vzrastlé stromy). Zeleň tak vytvorí línie a plochy s okrasno-estetickou a izolačnou funkciou.

Výsadba stromov bude realizovaná v súlade s normou STN 83 7010 "Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie" s minimálnou vzdialenosťou medzi jednotlivými stromami podľa veľkosti ich koruny.

Do výsadiieb nie sú umiestnené druhy drevín trpiace v posledných obdobiach chorobami a škodcami, ktoré ich znehodnocujú. Vzhľadom na umiestnenie drevín je nutné použiť také druhy drevín, ktoré v danom prostredí majú reálnu šancu zdarného a zdravého rastu. Na výsadbu je navrhovaný sortiment rastlín zohľadňujúci pôvodnú potenciálnu drevinnú skladbu.

Sadové úpravy sú neoddeliteľnou súčasťou stavby a budú dokončené a odovzdané spolu s objektmi. Založenie sadových úprav musí byť realizované odbornou záhradníckou firmou a musí byť v súlade s platnými normami STN.

Výsadby zelene musia rešpektovať existujúce a navrhované inžinierske siete a ich ochranné pásma.

Zeleň spevnených plôch a plôch parkovania na úrovni terénu bude riešená formou bodovej, resp. líniovej stromovej zelene – minimálne 1 strom na 200 m² spevnenej plochy, plochy parkovania.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je pre navrhovateľa výhodná poloha plôch určená pre výstavbu daného charakteru v tejto lokalite, v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. V predmetnom regióne je zvýšený dopyt po kvalitnom bývaní, či už v nízkopodlažných bytových domoch alebo v rodinných domoch, čo projekt aj s príslušnou občianskou vybavenosťou a sociálnym zázemím v plnej miere reflektuje.

Projekt má ambíciu vytvoriť v lokalite Margove pole komplexný obytný súbor s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou a sociálnou infraštruktúrou tak, aby tento vytvoril kvalitné obytné prostredie v ktorom budú rešpektované súčasné ekologické požiadavky na jednotlivé zložky životného prostredia. Obytný súbor tak umožní budúcim obyvateľom dostupnosť základných potrieb a možnosti využitia voľného času. Vytvorenie základného zázemia obytného súboru zabezpečí, že budúci obyvatelia nebudú musieť dochádzať do okolitých častí pre zabezpečenie základných potrieb a tým zodpovedá vízii z pohľadu udržateľnosti na lokálnej úrovni.

Územný plán zóny – Margovo Pole rešpektuje existujúce širšie väzby okolitého územia a akceptuje prítomnosť existujúcich nosných dopravných trás a migračných tokov v krajine – resp. priamo v dotknutej lokalite.

Územný plán zóny – Margovo Pole bude mať pozitívny vplyv na rozšírenie ubytovacích možností, pre súčasných alebo nových obyvateľov regiónu a bude mať pozitívny dopad na urbanistickú štruktúru mesta Senec.

Spolu s realizáciou navrhovanej infraštruktúry, výsadby zelene, sadových úprav a nespevnených plôch bude navrhovaný súbor stavieb (ako jeden ucelený komplex) predstavovať kvalitný moderný prvok urbanizovaného prostredia, ktorý zvýši estetickú hodnotu daného priestoru. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na životné prostredie.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému aktuálne využitiu územia predurčenému k danému využitiu nielen platným znením územného plánu mesta Senec a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre prevádzku daného charakteru dostatočnú kapacitu.

Výstavbu navrhovaného areálu z hľadiska jej vplyvov na životné prostredie charakterizuje najmä:

- prijateľné umiestnenie navrhovanej činnosti vo vzťahu k obytnej zóne,
- lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou chránených území,
- predpokladané prijateľné vplyvy navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, scenériu krajiny a na životné prostredie ako celok.

Areál a realizácia navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a obytných objektov.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady: 28.000.000 €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť bola identifikovaná dotknutá obec:

- Mesto Senec

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Senec, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Senec, odbor dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Senec, pozemkový a lesný odbor
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senci
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Pezinku
- Dopravný úrad
- Ministerstvo obrany SR
- Krajský pamiatkový úrad Bratislava
- Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Mesto Senec
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa § 21 a § 26 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Geomorfologické pomery dotknutého územia sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najmä eolická činnosť formou naviatia spraší počas vrchného pleistocénu spolu s procesmi fluvialnej erózie a akumulácie riečnych systémov. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť.

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E, Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Panónskej panvy, do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, do oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina. Malá časť na severe posudzovaného územia zasahuje do oblasti Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina a do celku Podmalokarpatská pahorkatina.

Pre hodnotené územie je charakteristický akumulačný reliéf. Zo štruktúrneho hľadiska ide o reliéf rovín a poriečnych nív. Jedná sa o mladé poklesávajúce morfoštruktúry bez agradácie.

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpáty	Západné Karpáty	Vnútorne Západné Karpáty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženie
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpáty	Slovensko-moravské Karpáty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhŕňno-magurská oblasť
	Východné Karpáty	Vnútorne Východné Karpáty	Vihorlatsko-gutinská oblasť	
			Vonkajšie Východné Karpáty	Poloniny
		Nízke Beskydy		
Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina	
		Juhomoravská panva		
	Východopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	
		Veľká dunajská kotlina	Východoslovenská nížina	

Dotknutá lokalita má rovinatý charakter s nadmorskou výškou 122 -126 m n. m. Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf, nakoľko pri stavebných aktivitách okolo dotknutej lokality boli zmenené, nie však radikálnym spôsobom, jeho pôvodné formy. Predmetné územie je v súčasnosti využívané ako orná pôda.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne v Podunajskej panve, v západnej časti jej regionálneho podcelku Gabčíkovská panva (Vass et al.; 1987).

Geologická stavba dotknutého územia je relatívne jednoduchá. Na geologickej stavbe sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty. V širšom okolí okrajovo vystupujú aj terciérne sedimenty (neogén). Tieto sú zastúpené najmä pieskami a ílmi panónu až pontu beladického súvrstvia, ktoré vystupujú na povrch severozápadne od posudzovaného územia. Hlbšie podložie - výplň Podunajskej panvy tvoria objemovo rozsiahlejšie súbory neogénnych sedimentov, na ktorých sa usadili nivné sedimenty a splachy holocénneho veku, t. j. štrky, piesčité štrky a hlina. Tieto sú v dotknutom území plošne najviac rozšírené. Neogénna sedimentárna výplň vnútrohorskej podunajskej panvy je v predmetnom území tvorená aleuropelitickými a psamitickými usadeninami madunického súvrstvia vrchnobádenského veku, psamitmi a aleuropelitmi vrábelského súvrstvia sarmatu a pelitmi a psamitmi panónskeho ivánskeho súvrstvia. Podložie uvedenej neogénnej panvovej štruktúry je podľa dostupných údajov tvorené mladopaleozoickými granitoidmi príkrovu tatrika.

Kvartérne sedimenty ležiace na neogénnych usadeninách dosahujú v oblasti premenlivých hrúbok (10-15m). Hlavnou kvantitatívnou zložkou v posudzovanom území sú fluviálne sedimenty holocénneho veku reprezentované hlavne litofaciálne nečlenenými nivnými hlinami, alebo piesčitými až štrkovitými hlinami nív. Severne od posudzovaného územia sú zastúpené deluviálno-polygenetické a deluviálno-fluviálne sedimenty mladopleistocénneho až holocénneho veku. Ide o hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny, ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrné piesky a splachy zo spraší. Severovýchodne od posudzovaného územia vystupujú aj eolické sedimenty mladopleistocénneho veku. Ide o spraše a jemnopiesčité spraše, vápnité a sprašovité hliny. Najvyšším a najmladším sedimentárnym pokryvom územia sú holocénne hliny.

Inžinierskogeologické pomery

Dotknuté územie sa podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas SSR, SAV Bratislava, 1980) nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom a na rozhraní rajónu sprašových sedimentov (L) a rajónu jemnozrných sedimentov (Ni). Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty, v ktorých podloží vystupujú sedimenty neogénu. Sedimenty kvartéru sú tvorené hlavne fluviálnymi sedimentmi.

V posudzovanom území boli v rámci realizácie inžinierskogeologického prieskumu (Laurenčík & Janták, 2022) zrealizované IG vrty s označením S-1 až S-5, ktorými bolo overené, že povrchové vrstvy sú tvorené organickými zeminami. V ich podloží vystupujú zeminy kvartérneho pokryvu, reprezentované ílmi, resp. pieskami. Kvartérny štrkopiesčítý horizont nastupuje v hĺbke od 1,20 až 2,00m p.t. v S časti lokality a 0,50m p.t. v strednej a južnej časti. Neogén v záujmovom území bol overený od 5,0 až 8,0m v ílovitom a piesčitom vývoji.

Geodynamické javy

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. V dotknutom území sa môže prejavovať vodná a veterná erózia vo forme ronov a splachov, resp. prejavmi eolickej činnosti v období bez vegetačného pokryvu.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci podsústavy Panónskej panvy prejavuje veľmi malý neotektonický panvový pokles (okraj gabčíkovej panvy). Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území podľa stupnice EMS 98 6° s dosahovanými hodnotami špičkového zrýchlenia na skalnom podloží v rozpätí 0.80 – 0.99 m.s⁻² (Schenk et. al. in Atlas krajiny SR, 2002).

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ²²²Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne evidované vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín. Z nevyhradených surovín boli v okolí dotknutého územia predmetom ťažby hlavne štrkopiesky a piesky.

1.3. PÔDNE POMERY

Podľa Atlasu krajiny SR 2002 (Šály, R., Šurina, B.) základným pôdnym typom sú v širšom okolí územia karbonátové černoze typické a modálne, lokálne degradované. Černoze – sú pôdnym typom s tmavým humusovým horizontom vyskytujúce sa na sprašiach, na starších nívnych sedimentoch, kde už veľmi dlhú dobu nedochádzalo k záplavám a v niektorých územiach aj na sprašových hlinách. Sprievodnými jednotkami sú černoze erodované a regozeme typické karbonátové, prípadne čiernice kultizemné (modálne) karbonátové. Pôdotvorným substrátom sú

v prípade černoziemí typických hlavne spraše a pri černoziemiach modálnych sú to staré karbonátové fluviálne sedimenty.

Černozieme typické sú pôdy s molickým černozemným A horizontom s výskytom karbonátov v celom pôdnom profile a neutrálnou pôdnou reakciou. Sú to hlboké pôdy, zrnitostne sú stredne ťažké až ľahké. Černozieme modálne sú pôdy s molickým A - horizontom, zrnitostne stredne ťažké, neutrálne až slabo alkalické, prevažne hlboké.

Pôdy na dotknutej lokalite a jej okolí sú klasifikované ako hlboké pôdy. Z hľadiska pôdných druhov sa zaraďujú medzi pôdy hlinité a piesočnatohlinité. Ide o stredne ťažké pôdy. Z hľadiska skeletnatosti prevládajú pôdy bez skeletu, odolné voči mechanickej degradácii. Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov (kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.). Z hľadiska fyzikálnej degradácie sú uvedené pôdy náchylné na veternú a vodnú eróziu.

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a zákonov o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V posudzovanom území a jeho okolí boli poľnohospodárske pôdy podľa kódov BPEJ zaradené do 4. skupiny (0034015), 5. skupiny (0043002) a 6. skupiny (0032062). V posudzovanom území sú plošne dominantné sú pôdy 5. skupiny.

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí (Lapin et al. 2001 in Atlas krajiny SR) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní nad 50, (okrsok teplý, suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia $I_z = -20,0$ až -40 , priemerná januárová teplota nad $-3,0^{\circ}\text{C}$).

TEPLOTY

Hodnotené územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou $-1,0^{\circ}\text{C}$ (s priemernou minimálnou teplotou $-3,3^{\circ}\text{C}$ a priemernou maximálnou teplotou $1,6^{\circ}\text{C}$) a najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou $19,9^{\circ}\text{C}$ (s priemernou minimálnou teplotou $15,2^{\circ}\text{C}$ a priemernou maximálnou teplotou $25,7^{\circ}\text{C}$). V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu za posledné roky:

Tabuľka: Dlhodobé priemerné mesačné teploty vzduchu v $^{\circ}\text{C}$ zo stanice (Kráľová pri Senci)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1951-1980	-1,8	0,4	4,5	9,9	14,6	18,3	19,8	19,2	15,3	9,8	4,8	0,6
2016	-0,6	5,8	6,6	11,3	15,8	21,2	22,5	20,7	18,3	9,9	4,8	0,1
2017	-5,0	2,6	9,0	10,3	17,1	22,7	22,9	23,2	15,3	11,3	5,7	2,4
2018	3,4	-0,6	3,3	15,8	19,4	21,6	22,9	23,8	17,4	13,0	7,1	2,0
2019	-0,4	3,8	8,3	12,6	13,3	23,2	22,8	23,2	16,5	10,5	8,2	3,5

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2020	0,4	6,1	4,9	11,9	14,5	19,9	22,1	22,6	17,1	11,1	3,8	3,4

Zdroj: www.shmu.sk

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri (78%) a minimom v mesiacoch júl až september (47-52%). Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou (dohľadnosť menšia ako 1 km) je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri (9) a najmenej v júli (0,1).

ZRÁŽKY

Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ (1951-1980) je v dotknutom území na zrážky najbohatší jún (75 mm), najmenej zrážok bolo zaznamenaných v septembri (36 mm), pričom sa v priemere vyskytuje 88 dní v roku s úhrnom zrážok nad 1 mm. Prudké lejaky a prietrže mračen v území sú iba zriedkavým javom, pričom výdatné zrážky sa vyskytujú prevažne v letnom období. V priemere za rok je 30 dní, v ktorých sa vyskytujú búrkové javy, priemerný počet zrážkových dní za rok je 133. V zimných mesiacoch sa na dotknutom území vyskytuje snehová prikrývka, v priemere 37 dní v roku. Hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú v intervale 69-84%, pričom dlhodobá priemerná vlhkosť vzduchu je 76%. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) zo stanice Kráľová pri Senci za posledné roky:

Tabuľka: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Kráľová pri Senci)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1951- 1980	38	37	38	39	53	75	67	61	36	42	53	49
2016	43,0	73,0	8,0	37	77,0	21,0	110,0	44,0	24,0	55,0	55,0	6,0
2017	19,0	15,0	15,0	26,0	19,0	21,0	74,0	28,0	72,0	47,0	42,0	49,0
2018	29,0	38,0	31,0	32,0	37,0	82,0	47,0	24,0	68,0	15,0	21,0	65,0
2019	44,0	9,0	21,0	17,0	107,0	36,0	64,0	75,0	32,0	37,0	68,0	39,0
2020	15,0	37,0	75,0	3,0	63,0	75,0	49,0	96,0	76,0	119,0	35,0	47,0

Zdroj: www.shmu.sk,

Oblasť patrí do územia s miernou záťažou inverziami a do územia so zoslabnutými inverziami, pričom smerom do zastavaného územia inverznosť klesá. V priebehu roka sa inverzie vyskytujú približne 100 dní.

VETERNOSŤ

Blízkosť pohoria Malých Karpát ovplyvňuje klimatické charakteristiky územia a to hlavne cirkulačné pomery. Pohorie tvorí súvislú prekážku severozápadným vetrom, ktoré sú v tejto oblasti prevládajúce, preto na záveternej strane dochádza k zvýšeniu ich rýchlosti a nárazovitosti. Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je severozápadné až západné prúdenie vetra. Priemerná rýchlosť

prúdenia vzduchu dosahuje 3,8 m.s⁻¹. Územie má vzhľadom na svoju polohu k relatívne otvorenému priestoru Dunajskej panvy vhodné veterné podmienky na rozptyl škodlivých látok v ovzduší. Na druhej strane je veternosť príčinou zvýšenej prašnosti.

Priemerná častota smerov vetra v % za rok pre Senec (UPN Senec)

Priemerná rýchlosť (m.s ⁻¹)	Početnosť smerov vetra (%)							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
2,1	13,9	10,4	11,8	13,9	8,9	8,3	11,3	21,5

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Posudzované územie patrí do povodia Váhu. Cez dotknuté územie ani v jeho bezprostrednej blízkosti nepreteká žiadny vodný tok. Južne od posudzovaného územia (cca 2,6 km) tečie Čierna voda. Čierna voda je nížinnou riekou na južnom Slovensku. Pramení v Malých Karpatoch pod Malým Javorníkom západne od Svätého Jura a je ľavostranným prítokom Malého Dunaja. Má dĺžku 113 km a na Podunajskej nížine vytvára početné meandre, slepé ramená a hlavný tok pretínajú mnohé vodné kanály. Priemerný prietok v ústí dosahuje 2,2 m³/s.

Odvodňované územie patrí k vrchovinovo-nížinnej oblasti, s dažďovo - snehovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd najmä v období december až január. Najvyššie vodnosti sú viazané na obdobie topenia snehov a na letné privalové zrážky.

Západne (cca 50m) od posudzovaného územia vedie kanál, ktorý začína na severe katastrálneho územia obce Veľký Biel v lokalite Slivkové. Tečie relatívne priamo juhovýchodným smerom cez celý kataster obce a ústi do malej vodnej plochy lokalizovanej v západnej časti posudzovaného územia. Priamo posudzovaným územím nepreteká.

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) je úsek Čiernej vody v blízkosti posudzovaného územia evidovaný ako útvar povrchových vôd (SKW0005). Podobne aj Malý Dunaj je evidovaný ako útvar povrchových vôd (SKW0001, SKW0002).

Vodné plochy

V okrajovej časti posudzovaného územia sa nachádza malá vodná plocha (cca 1800m²). V širšom okolí sa vyskytuje viacero vodných plôch vzniknutých po ťažbe štrkov a štrkopieskov. Najbližšími takýmito vodnými plochami sú Strieborné jazero pri Senci (cca 1,1 km), Bielske jazero vo Veľkom Bieli (cca 1,5 km), malé jazero pri Dobšinského ulici v Senci (cca 700m) a jazerá medzi Novou Dedinkou a Veľkým Bielom (1,3 -1,5 km). Vo vzdialenosti cca 800m severozápadne je malá vodná plocha pri Požiarnom klube vo Veľkom Bieli.

Podzemné vody

Územie je súčasťou hydrogeologického rajónu Q 051 - Kvartér západného okraja Podunajskej roviny. Hydrogeologické pomery územia, ktorých základnou charakteristikou je dobrá až veľmi dobrá pórová priepustnosť je závislá od geologických charakteristík akumulovaných sedimentov s prevládajúcimi štrkami a štrkopieskami s nízkym podielom organických sedimentov, ílov a hlín, a tektonickými pomermi. V dotknutom území sú hlavným hydrogeologickým izolantom hlavne plastické íly a ílové sedimenty neogénu (panón-pont). Podzemné vody sú dotované hlavne infiltráciou zrážok v oblasti Malých Karpát a ich predpolia, v menšej miere sú ovplyvnené hydraulickými parametrami v súvislosti s povrchovými tokmi v dotknutom území. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v dotknutom území je od severozápadu smerom na juhovýchod, avšak lokálne môže byť ovplyvnený morfológiou predkvartérnych nepriepustných sedimentov. Hĺbka hladiny podzemnej vody taktiež závisí hlavne od morfológie terénu. v záujmovom území sa hladina podzemnej vody pohybuje v rozmedzí 3,8-5,2m hlboko pod terénom (Laurenčík, J., Janták, V. 2022: IBV Senec. GEO spol. s r.o. Nitra). Kvalita najvyšších horizontov podzemných vôd kvartéru je nízka a je významne ovplyvnená urbánnymi procesmi, poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou a dopravou.

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) patrí posudzované územie do útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK2001000P – Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov. V tomto útvare majú dominantné zastúpenie jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky a íly. Prevláda v ňom pórová priepustnosť. Z hľadiska príslušnosti k útvarom podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch patrí posudzované územie do cezhraničného útvaru SK1000300P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy. V tomto útvare majú dominantné zastúpenie fluviálne štrky, piesčité štrky a piesky. Prevláda v ňom medzizrnová priepustnosť.

Pramene, pramenné oblasti, Termálne a minerálne pramene

Pramene, termálne a minerálne pramene ani pramenné oblasti sa na dotknutej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí nenachádzajú. V rekreačnom areáli Slnčné jazera je lokalizovaný geotermálny vrt BS - 1. Hĺbka daného vrtu je 1182 m, teplota geotermálnej vody cca 56 °C. Výdatnosť sa pohybuje okolo 15 l/s⁻¹. Celková mineralizácia vody je 1984,50 mg/l⁻¹ (607,4 mg/l⁻¹ kationov, 1341,1 mg/l⁻¹ aniónov).

Vodohospodársky chránené územia

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie. Najbližšia hranica chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov prechádza vo vzdialenosti cca 2,6 km južne od dotknutého územia.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Rastlinstvo

Flóra okolia dotknutého územia je vývojovo a štrukturálne veľmi rôznorodá, čo vyplýva aj z polohy dotknutej lokality, ktorá síce leží vo fyto geografickej oblasti panónskej flóry (Pannonicum) - obvod europanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum) avšak blízkosť oblasť západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale) - obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) môže čiastočne ovplyvniť prenikanie niektorých druhov na dotknuté územie. Podľa súčasného fyto geografického členenia dotknuté územie patrí do fyto geografického okresu Podunajská nížina, kde prevládajú teplomilné nížinné prvky.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by sa v hodnotenom území darilo dubové lesy s javorom tatarským a dubom plstnatým *Aceri tatarici-Quercion pubescentis-roboris* (*Quercus pubescens*, *Quercus virgiliana*, *Acer tataricum*, *Festuca rupicola*, *Phlomis tuberosa*, *Dictamnus albus*, *Iris variegata*, *Poa nemoralis*) a lužné lesy nížinné - *Ulmenion*. Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov rozšírené na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív, najmä v nížinách a teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m n.m), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zvyšky týchto porastov okolo vodných tokov sú v súčasnej dobe pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorácie a pod.). (Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002).

Reálna vegetácia je dotknutom území v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii značne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere len synantrópna vegetácia. Celé dotknuté územie predstavuje poľnohospodársky využívanú ornú pôdu v blízkosti zászavby rodinných domov a cestných komunikácií, takže vegetáciu tvoria predovšetkým synantrópne druhy druhov bylín a drevín, prípadne skupiny drevín ako aj umelo vysadená vegetácia. Druhovo bohatšia vegetácia sa vyskytuje v okolí jazierka v okrajovej časti posudzovaného územia. V širšom okolí dotknutého územia sa vyskytuje nelesná drevinná vegetácia remízok a stromoradií pozdĺž cestných komunikácií a vegetácia sídel.

Fauna

Zo zoogeografického hľadiska leží dotknuté územie na rozhraní dvoch provincií - Karpaty, ktorých podprovincia Západné Karpaty tu dosahuje svoju západnú hranicu a provincie Vnútrokarpatské znížieniny, ktorej podprovincia Panónia tu dosahuje svoju severnú hranicu. Panónsku oblasť predstavuje jej juhoslovenský obvod (Podunajská nížina s karpatskými predhoriami). Širšie posudzované územie sa nachádza v oblasti kde už dominujú prvky panónskej proveniencie.

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantrópne druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a biotopy kultúrnej stepi. V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú zoocenózy nelesnej

stromovej a krovinnej vegetácie, zoocenózy poľnohospodárskej pôdy a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltochvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Dotknuté územie predstavuje plochu poľnohospodársky využívanéj ornej pôdy v blízkosti cestných komunikácií a bytovej zástavby. Vegetáciu tvoria prevažne bylinné spoločenstvá, resp. umelo vysadené monokultúry v tesnej blízkosti zastavaného územia bez väčšieho významu z hľadiska biologickej diverzity.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Na dotknutom území nie je v súčasnosti evidovaný výskyt žiadnych vzácných a ohrozených druhov rastlín, živočíchov ani žiadne osobitne chránené druhy rastlín a voľne žijúcich živočíchov uvedených vo vyhláske MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov. V predmetnom území nie je evidovaný ani žiadny chránený alebo ohrozený biotop.

Významné migračné koridory živočíchov

V dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádza žiadny významný migračný koridor živočíchov. Západne od posudzovaného územia (mimo predmetnej lokality) preteká umelý regulovaný kanál s lokálne vyvinutou vegetáciou, ktorý môže vo veľmi obmedzenej miere slúžiť ako biokoridor. Vzhľadom na povahu dotknutého územia (orná pôda) ako aj jeho okolia nie je predpoklad, že by dotknuté územie ovplyvňovalo migráciu živočíchov v danom území.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani jeho blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Hodnotenú územie sa nachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z. (Senec 508217).

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie ani jeho širšie okolie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie ani jeho širšie okolie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia.

Natura 2000

Dotknuté územie nie je lokalizované v území spadajúcom do sústavy Natura 2000. V širšom okolí (cca 5 km SV) sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU023 Úľanská mokraď. V širšom okolí posudzovanej činnosti sa nachádzajú aj lokality zaradené medzi územia európskeho významu (SKUEV) a patria aj do Súvislej európskej sústavy chránených území: SKUEV0089 Martinský les (cca 2,5 km severne) a SKUEV0822 Malý Dunaj (cca 5 km južne). Všetky uvedené lokality Natura 2000 sú dostatočne vzdialené od miesta realizácie a nie je predpoklad, že by boli realizáciou hodnotenej činnosti nejako ovplyvnené.

Lokality zaradené do zoznamu Ramsarských lokalít na základe medzinárodného Dohovoru o mokradiach sa v dotknutom území ani jeho blízkom okolí nevyskytujú.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Chránené stromy

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Krajinná štruktúra širšieho okolia dotknutého územia je tvorená nasledovnými kategóriami:

- obytné plochy prevažne s nízkopodlažnou zástavbou (Veľký a Malý Biel, Senec);
- veľkobloky poľnohospodárskej pôdy;
- plochy občianskej vybavenosti (čerpacie stanice); dopravná infraštruktúra (železničná dráha; cestné komunikácie – cesta I/61, diaľnica D1 a jej

- privádzač, cesty II. a III. triedy, účelové komunikácie; plochy statickej dopravy, chodníky);
- prvky ostatnej infraštruktúry (produktovody);
 - priemyselné a skladové areály;
 - vodné plochy;
 - plochy nelesnej zelene (napr. prícestná zeleň, brehové porasty tokov a vodných plôch, záhrady).

Celková výmera územia obce k 31.12.2018 bola 3871,35 ha. Poľnohospodárska pôda tvorí 56,5% z celkovej výmery pôdneho fondu a 43,5% tvorí nepoľnohospodárska pôda. Z hľadiska štruktúry pôdneho fondu tvorí najväčší podiel orná pôda (87,8%). Takmer 5% z výmery poľnohospodárskej pôdy zaberajú vinice, záhrady zaberajú 4,7% a ovocné sady 2,1% poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska štruktúry nepoľnohospodárskej pôdy dominujú zastavané plochy a nádvorcia (38,1%), lesné pozemky 29,5%, vodné plochy 8,4% a ostatné plochy zaberajú 24,1% výmery nepoľnohospodárskej pôdy.

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívne. Súvisí to predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pocitové hodnotenie, ktoré jednoznačne závisí od jednotlivca a od jeho mnohých vlastností (napr.: nálada, vzdelanie, pohlavie a pod.). Pre charakterizovanie scenérie je najvhodnejším ukazovateľom reliéf a dominantné krajinné prvky. V tomto prípade ide o mierne zvlnený reliéf podunajskej pahorkatiny a roviny s dominanciou antropogénnych prvkov (diaľnica, cesty, sklady, logistické centrá a sídla). Pozitívnymi prvkami v scenérii krajiny sú hlavne silueta Malých Karpát, remízky a nelesná drevinná vegetácia pozdĺž ciest, ale aj vodná plocha priamo v posudzovanom území v lokalite Húšťavina so sprievodnou vegetáciou. Naopak, rušivým dojmom pôsobia reklamné pútače popri cestách a trasy produktovodov (el. vedenia).

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability. Biocentrá ani biokoridory sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú. V širšom okolí sa nachádzajú nasledujúce prvky ÚSES:

Biocentrá

- RBc14 Ramená Čiernej vody (cca 2,5 km JV od posudzovaného územia) - regionálne biocentrum, súčasť biokoridoru regionálneho významu RBk8. Ramená toku Čierna voda s brehovými porastmi, ktoré sčasti tvoria ochranné lesy s jaseňom štíhlym a úzkolistým (*Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*), brestom hrabolistým (*Ulmus minor*), javorom poľným (*Acer campestre*), topoľom bielym a t. čiernym (*Populus alba*, *P. nigra*) ako aj nepôvodným topoľom kanadským (*Populus x canadensis*), vodné spoločenstvá a bylinné brehové porasty s trstou obyčajnou (*Phragmites australis*), pálkou širokolistou (*Typha latifolia*), vodniankou žabiou (*Hydrocharis morsus-ranae*) a leknícou žltou (*Nuphar lutea*).

Biokoridory

- RBk8 Čierna voda - regionálny hydrický biokoridor (cca 2,5 km JV a J od posudzovaného územia). Nížinná rieka Čierna voda s brehovými porastmi, ktoré miestami tvoria ochranné lesy s jaseňom štíhlym a úzkolistým (*Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*), brestom hrabolistým (*Ulmus minor*), javorom poľným (*Acer campestre*), topoľom bielym a t. čiernym (*Populus alba*, *P. nigra*) a nepôvodným topoľom kanadským (*Populus x canadensis*), mokraďové spoločenstvá s trstou obyčajnou (*Phragmites australis*), pálkou širokolistou (*Typha latifolia*), steblovkou vodnou (*Glyceria maxima*), vodniankou žabiou (*Hydrocharis morsus-ranae*) a leknícou žltou (*Nuphar lutea*) a travinnobylinné brehové porasty. Občasný výskyt nepôvodných plávajúcich druhov pistia rezavkovitá (*Pistia stratiotes*) a eichhornia nafúknutá (*Eichhornia crassipes*) v toku.
- RBk2 - Martinský les – Čierna voda – Malý Dunaj – terestrický biokoridor (cca 1,9 km západne od posudzovaného územia). Ide o regionálny kombinovaný biokoridor, v mnohých úsekoch je neexistujúci. Biokoridor smeruje od západnej časti NRbC1 Martinský les k RBc1 Les pri Veľkom Bieli pozdĺž potoka vo Veľkom Bieli s brehovými porastmi, porasty nelesnej drevinovej vegetácie k ramenu rieky Čierna voda v k. ú. Nová Dedinka a Tureň a smeruje k biocentru RBc17 Šúrsky ostrov. Cieľové spoločenstvá sú brehové porasty, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky lužné lesy nízinné, NDV, lesné porasty, travinnobylinné spoločenstvá, vodné a mokraďové spoločenstvá.

ekologicky významný krajinný celok

- EVKC II - mozaiková historická krajinná štruktúra Šalperská hora (cca 4 km SZ od posudzovaného územia)

Genofondové lokality

- GL7 Čierna voda – meander (cca 3,2 km južne od posudzovaného územia). Ide o vodný biotop s výskytom leknice žltej (*Nuphar lutea*)

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná činnosť je umiestnená na západnom okraji katastrálneho územia mesta Senec a priamo susedí s obytnými súbormi lokalizovanými v k.ú. obce Veľký Biel. Preto v nasledujúcom prehľade uvádzame demografické údaje aj pre obec Veľký Biel.

Mesto Senec sa počtom obyvateľov sa zaraďuje k stredne veľkým mestám Slovenska. Z vývoja počtu obyvateľov vidieť, že počet obyvateľov v meste posledné dve dekády výrazne rástol. K 30.11.2021 mal Senec 20135 trvalo bývajúcich obyvateľov, z ktorých bolo 9752 mužov a 10383 žien. Obec Veľký Biel mala k 30.11.2021 3003 trvalo bývajúcich obyvateľov z čoho bolo 1476 mužov a 1527 žien. Tieto údaje ale nezodpovedajú presne realite, keďže v oboch sídlach žijú aj obyvatelia, ktorí tam nie sú prihlásení na trvalý pobyt.

Tab. Vývoj počtu obyvateľov mesta Senec a obce Veľký Biel (zdroj: statistic.sk)

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Senec	15063	15082	14811	15030	15193	15357	15542	15750	16019	16353	16665
V. Biel	2074	2058	2173	2195	2203	2230	2174	2219	2285	2314	2361
Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	11.2021
Senec	17289	17566	17806	18208	18658	19086	19410	19711	19963	19997	20135
V. Biel	2338	2356	2370	2427	2446	2494	2567	2696	2850	2925	3003

Obyvateľstvo oboch sídel si v dôsledku zvýšenej imigrácie stabilne udržuje väčší počet obyvateľov v predproduktívnom veku ako obyvateľov v poproduktívnom veku a v poslednej dekáde zároveň kontinuálne rastú všetky vekové skupiny. Vzhľadom na trend rozrastania sídel a výstavby nových obytných súborov v obci, ktoré budú obývané prevažne mladými rodinami, možno očakávať podobný trend aj v budúcnosti.

Tab: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2020
Senec	0-14	3635	3034	2367	2623	3307	3860
	15-65	10143	10846	11687	12538	13307	13375
	65 a viac	1120	1183	1303	1504	2044	2762
V. Biel	0-14	287	296	305	358	407	575
	15-65	1365	1449	1583	1669	1678	1918
	65 a viac	354	329	342	334	361	432

Z hľadiska najvyššieho dosiahnutého vzdelania v Senci prevláda obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním I., II. a III. stupňa (23,66%), nasleduje stredné s maturitou (23,35%) a základné vzdelanie má 14,63% obyvateľov. Vo Veľkom Bieli tiež prevláda obyvateľstvo so vysokoškolským vzdelaním (21,82%), s maturitou je 20,84% obyvateľov obce.

Tab: Obyvateľstvo podľa dosiahnutého vzdelania (SODB 2021)

Vzdelanie \ Obec	Senec		Veľký Biel	
	počet	%	počet	%
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov	2836	14,1	439	14,76
základné vzdelanie	2942	14,63	481	16,17
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity)	2770	13,77	497	16,71
úplné stredné vzdelanie (s maturitou)	4697	23,35	620	20,84
vyššie odborné vzdelanie	1152	5,73	168	5,65
vysokoškolské vzdelanie	4760	23,66	649	21,82
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac	22	0,11	4	0,13
nezistené	937	4,66	117	3,93

Z hľadiska národnostnej štruktúry v obci výrazne prevláda obyvateľov slovenskej národnosti za ktorým nasleduje obyvateľstvo maďarskej národnosti (Senec 11,37% a Veľký Biel 18,02%). Ostatné národnosti majú v zastúpenie iba minimálne (menej ako 1%). Pri 8,05 % obyvateľstva Senca a 6,29 % obyvateľov Veľkého Bielu nebola národnosť zistená. Národnostné zloženie obyvateľov dotknutých obcí ukazuje nasledovná tabuľka:

Tabuľka: Národnostná štruktúra obyvateľov Senca a V. Bielu podľa SODB2021 (www.scitanie.sk)

Národnosť \ Obec	Senec		Veľký Biel	
	počet	%	počet	%
slovenská	15691	78	2196	73,82
maďarská	2287	11,37	536	18,02
rómska	26	0,13	1	0,03
rusínska	25	0,12	3	0,1
česká	146	0,73	20	0,67
ukrajinská	62	0,31	7	0,24
nemecká	14	0,07	6	0,2
nezistená	1619	8,05	187	6,29

V Senci aj vo Veľkom Bieli má najväčšie zastúpenie rímskokatolícka cirkev (Senec 50,71% a Veľký Biel 55,06%). Takmer 6% obyvateľov Senca a vyše 3% obyvateľov Veľkého Bielu sa v roku 2021 prihlásilo k evanjelickej cirkvi augsburského vyznania. Ostatné vierovyznania sú v oboch sídlach zastúpené iba marginálne. Z celkového počtu obyvateľov Senca bolo v roku 2021 až 29,69% obyvateľov bez vierovyznania a vo Veľkom Bieli bolo bez vyznania vyše 30% obyvateľov.

Tabuľka: Náboženské vyznanie obyvateľov podľa sčítania z roku 2021. (www.scitanie.sk)

Územná jednotka	Senec		Veľký Biel	
	počet	%	počet	%
bez náboženského vyznania	5973	29,69	894	30,05
Rímskokatolícka cirkev	10201	50,71	1638	55,06
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	1193	5,93	99	3,33
Gréckokatolícka cirkev	264	1,31	52	1,75
Reformovaná kresťanská cirkev	150	0,75	9	0,3
Pravoslávna cirkev	135	0,67	10	0,34
nezistené	1678	8,34	204	6,86

3.2. SÍDLA

Podľa územného a správneho usporiadania sa mesto Senec nachádza v Bratislavskom kraji. Senec tvorí okres s rozlohou 359,88 km² a žije v ňom 84637 obyvateľov (2019). Hustota počtu obyvateľov na kilometer štvorcový je 235,18. Senec leží v strednej časti juhozápadného Slovenska a plní funkciu administratívno-správneho, hospodárskeho a kultúrneho centra okresu Senec. Okres Senec susedí s okresmi Bratislava, Dunajská Streda, Galanta, Pezinok a Trnava.

Senec patrí medzi stredne veľké mestá regionálneho dopravného významu. Cez mesto prechádzajú významné cestné a železničné ťahy. Katastrálna výmera mesta Senec je 3871,35 ha. Mesto Senec je v súčasnosti centrom obslužných aktivít voči svojmu zázemiu.

Obec Veľký Biel je situovaná v Bratislavskom kraji, v západnej časti okresu Senec, cca 3 km od okresného resp. 20 km od krajského mesta Bratislava. Obec je charakterizovaná ako vidiecky priestor, ktorý sa nachádza pozdĺž cesty I/61 resp. pozdĺž koridoru diaľnice D1.

História Senca

Historický vývoj Senca možno sledovať od polovice 13. storočia. Lokalita dnešného Senca poskytovala dobré predpoklady pre osídľovanie vďaka poveternostným podmienkam, nížinnému charakteru krajiny a vďaka blízkosti významných miest. Bol vždy centrom obchodu pre okolité obce a postupne sa stal aj centrom spracovania poľnohospodárskych produktov a priemyselným centrom. Postupne prešli na mesto aj administratívne funkcie.

Územie dnešného mesta bolo osídľované už v období od 7. storočia pred n. l. Z tohto obdobia pochádzajú najstaršie nálezy osídlenia. Dokumentuje ho skýtske pohrebisko v národnom múzeu. V 1. storočí pred n. l. tu sídlili Kelti. Na rozhraní nášho letopočtu ovplyvnili územie dnešného Senca Rimania. Po zániku ich impéria sa na tomto teritóriu vystriedalo niekoľko nomádskych kočovných kmeňov, ktoré sa včlenili do slovenského obyvateľstva. O prítomnosti Slovanov svedčí 17 nájdených staroslovanských hrobov pochádzajúcich z 8. storočia. Vývoj ďalšieho osídlenia seneckého chotára závisel od obchodnej cesty a komunikačnej spojnice medzi slovenskými lokalitami - Devínom, Bratislavou a Nitrou.

Za najstaršiu písomnú správu o Senci sa pokladá listina palatína a bratislavského grófa Rolanda z 25. novembra 1252, v súvislosti s vytyčovaním chotárných hraníc. Už v polovici 13. storočia sa hovorí o obci, ktorá za feudalizmu menila svojich majiteľov a čiastkových držiteľov pôdy v jej chotári. Tento stav trval až do 80-tych rokov 15. storočia, kedy obec získala privilégia mesta za vlády kráľa Mateja Korvína. V tom čase Senec niesol pomenovanie Wartberg (strážny vrch) podľa pôvodnej lokality návršia pri rímsko-katolíckom kostole. Okolo roku 1480 získal trhové právo. Najväčším seneckým cechom bol cech hrnčiarov založený v roku 1745. V rokoch 1787 – 1790 pracovali v Senci dve textilné manufaktúry. K hospodárskemu životu a rozvoju Senca v neskoršom období prispeli cestná križovatka a od roku 1950

železnica Bratislava – Senec – Galanta, až do Budapešti. Centrom vzdelanosti sa Senec stal založením vyššej školy Collegium oeconomicum Máriou Teréziou v roku 1763. Bola to jedna z prvých vyšších škôl v odbore všeobecnej ekonómie na území dnešného Slovenska. Bola centrom kultúrno-osvetového života nielen Senca, ale aj celého okolia. V roku 1776 dôsledkom požiaru škola zanikla.

Na konci 19. storočia vznikla v Senci prvá tlačiareň, ktorá pracovala pre miestne potreby verejného a obchodného života. V roku 1933 bola založená ručná tlačiareň Merkur. Počas medzivojnového obdobia zaznamenáva Senec všeobecný rozvoj. Vybudoval sa obecný dom (mestský úrad), vydláždili hlavné ulice, buduje sa elektrické osvetlenie a vzniká areál dnešných Slnecných jazier. Majetky Eszterházióvcov boli vyvlastnené a pridelené takzvaným kolonistom – ľuďom z Oravy, Kysúc a Moravy, ktorí sa usídlili v južnej časti mesta a vystavali nové budovy. Toto malo za následok, že v medzi rokmi 1921 a 1930 stúpol počet trvalo obývaných domov z 625 na 888. Počet obyvateľov československej národnosti sa zvýšil o 1181 na 1934, čo predstavovalo 34,48 %. Celkový počet obyvateľov bol 5609.

Dňa 2. novembra 1938 sa konala Viedenská arbitráž, na základe ktorej Senec pripadol horthyovskému Maďarsku. Znamenalo to zhoršenie životných podmienok pre všetky vrstvy obyvateľstva, predovšetkým pre kolonistov, ktorí boli ešte v r. 1938 vyhnaní a pre Židov, ktorí boli v r. 1944 deportovaní do koncentračných táborov. Po druhej svetovej vojne sa mesto vrátilo do ČSR. V r. 1947 prebehla výmena obyvateľstva medzi Slovenskom a Maďarskom, vďaka ktorej prišlo do Senca takmer tisíc Slovákov – evanjelikov z maďarskej obce Pitvaros a niektorí občania maďarskej národnosti odišli do rôznych obcí v Maďarsku (napr. Jánossomorja). V r. 1949 – 60 bol Senec sídlom okresu. V období socializmu sa rýchlo zvyšoval počet domov aj obyvateľov. Do mesta sa sťahovali, najmä v 70. a 80. rokoch po výstavbe sídlisk ľudí z celého Slovenska. Tak ako aj v inde, tak aj tu toto obdobie zmenilo obraz mesta. Zaniklo súkromné podnikanie a namiesto starých prízemných domov vyrástli výškové prevažne 3, 8 a 12 poschodové panelové bytovky. Po roku 1989 prešlo mesto výraznou modernizáciou a je vzhľadom na svoju polohu blízko Bratislavy, ako aj Slnecným jazerám veľmi vyhľadávané.

História Veľkého Bielu

Obec spočiatku patrila do Bratislavskej župy, neskôr do okresov Galanta, Bratislava-vidiek, a teraz do okresu Senec. Veľký Biel sa skladá z dvoch obcí - Veľký Biel a Malý Biel. Prvé písomné záznamy o Veľkom Bieli sú z roku 1294, kedy sa nazýval BEEL, súčasný názov obce sa používa od roku 1948. Predtým sa používal názov Magyarbél. Prvé písomné zmienky o Malom Bieli pochádzajú z roku 1323. Spomína sa obec s názvom Minor Beel a Németbél. V roku 1948 bola obec premenovaná na Malý Biel a v roku 1960 boli obe obce zlúčené a používa sa spoločný názov Veľký Biel.

Obec Beel patrila Bratislavskému hradu. Svoje majetky tu mali zemianske rodiny Földesovcov, Szülővcov, Horváthovcov a Molnárovcov. V polovici 18. storočia patrila časť obce Sipkovitzovi, Dadanyimu a posledným majiteľom bol veľkostatkár Uhlík. Obec Minor Beel patrila rodine Oroszovcov. V 16. storočí sa tu usídlili chorvátsky kolonisti. V roku 1719 sa začala výstavba jedného z najväčších barokových kaštieľov v okolí.

Obyvatelia obce sa v minulosti zaoberali prevažne poľnohospodárstvom, pestovaním ovocia a zeleniny. V obci boli obmedzené pracovné možnosti, a preto obyvatelia odchádzali za prácou do Bratislavy a Senca. Od roku 1948 sa obec rozrástla, postavili sa nové rodinné domy. V roku 1950 bolo založené miestne JRD, ktoré poskytovalo nové možnosti zamestnania sa. V šesťdesiatych rokoch sa začali stavať bezprašné cesty, zaviedlo sa verejné osvetlenie, postavila sa budova pošty, kultúrny dom, nová základná škola, školská družina, dom smútku, zrekonštruovala sa budova požiarnej zbrojnice, i obecného úradu. Občania si svojpomocne vybudovali športový areál a splynifikovali celú obec. Na prelome sedemdesiatych a osemdesiatych rokov sa mladé rodiny sťahovali z obce kvôli chýbajúcim stavebným pozemkom, čím rapídne stúpol priemerný vek obyvateľov. V tom období sa mladé rodiny sťahovali do Senca a Bratislavy. Po roku 1985 sa znovu začalo s výstavbou rodinných domov, čím sa obec postupne začala zaplňať novými obyvateľmi z rôznych kútov Slovenska. V deväťdesiatych rokoch sa v obci začal budovať verejný vodovod, postavil sa dom smútku na cintoríne v Malom Bieli, rozšírilo sa verejné osvetlenie a začalo sa s postupnou výstavbou kanalizačnej siete.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

V hospodárskej štruktúre a ekonomike prevažujú malé a stredné podniky a veľká skupina živnostníkov. V štruktúre činností sú zastúpené takmer všetky odvetvia: veľkoobchod, maloobchod, opravy vozidiel a spotrebného tovaru, nehnuteľnosti, prenájom a obchodné činnosti. Z hľadiska sektorovej štruktúry je v obci zastúpený hlavne primárny sektor (poľnohospodárstvo, rybné hospodárstvo, záhradníctvo a ťažba), sekundárny sektor (spracovateľský priemysel a stavebníctvo) ale aj terciárny sektor (sektor služieb), v ktorom prevádzkuje svoju činnosť prevažná časť podnikateľských subjektov. V poslednej dobe, vzhľadom na dobrú dopravnú infraštruktúru a blízkosť hlavného mesta výrazne vzrástol podiel skladov a logistických centier.

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárstvo je orientované najmä na rastlinnú výrobu so zameraním na pestovanie obilnín, najmä pšenice, jačmeňa a kukurice, strukovín, cukrovej repy, repky olejnej, zemiakov a krmovín. Darí sa viniču a ovocným stromom, najmä teplomilným druhom. Poľnohospodárska pôda tvorí 56,5% z celkovej výmery pôdneho fondu a 43,5% tvorí nepoľnohospodárska pôda. Po transformácii vlastníckych vzťahov začalo na vlastnej pôde hospodáriť niekoľko súkromných roľníkov.

Lesné hospodárstvo

Lesná plocha tvorí menej ako 9 % z celkovej výmery katastrálneho územia Senca. Severne od mesta Senec, cca 2,5 km na pahorkatine Martinského lesa sa zachovala súvislejšia plocha dubového lesa. Chránené sú v ňom porasty duba cerového ponticko – kontinentálneho typu. V riešenom území pôsobí poľovnícke združenie,

obhospodarujúce poľovný revír. Lesníctvo, ťažba dreva a pridružené činnosti v Senci prakticky nie sú zastúpené.

3.4. DOPRAVA

Cestná doprava

Najvýznamnejším dopravným koridorom v katastrálnom území mesta Senec je diaľnica D1 Bratislava – Trnava, ktorá má nadregionálny, celoslovenský význam. Medzi ďalšie významné cestné ťahy patrí cesta I/61, ktorá prechádza centrálnou časťou mesta a vytvára dôležitú dopravnú os v smere Bratislava - Senec – Trnava. Na území mesta v západnej časti začína aj cesta I/62, ktorá ďalej pokračuje južným okrajom a pokračuje v smere Senec – Sereď – Nitra. Ďalším významným cestným ťahom je cesta II/503, ktorá vytvára dôležitú spojnicu v smere Pezinok – Senec – Šamorín a zároveň je aj diaľničným privádzačom na diaľnicu D1. Doplnujúci význam majú cesty III. triedy, ktoré zabezpečujú dopravnú obsluhu z okolitých obcí do mesta Senec.

Posudzované územie má dobré dopravné napojenie. Leží v blízkosti cesty I/61 a zároveň je napojené Pezinskou a Seneckou ulicou (III/1062) na cestu II/503.

Železničná doprava

Mesto Senec je obsluhované železničnou traťou Bratislava – Nové Zámky – Štúrovo. Ide o dvojkolajnú elektrifikovanú trať. Najbližšia železničná stanica je v obci Veľký Biel.

Vodná doprava

V riešenom území nie sú podmienky na využívanie vodnej dopravy. Najbližší tok ktorý slúži na rekreačnú vodnú dopravu je Malý Dunaj.

Letecká doprava

Najbližšie letisko je letisko Generála Štefánika v Ivánke pri Bratislave. Na letisko smeruje mnoho pravidelných letov z celej Európy a prevádzkuje tu lety niekoľko leteckých spoločností.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Dotknuté územie predstavuje poľnohospodársku pôdu bez vybudovanej infraštruktúry. V okolí posudzovaného územia sú dostupné všetky bežné prvky technickej infraštruktúry. Dostupné sú aj všetky siete telekomunikačných operátorov.

3.6. SLUŽBY

Dotknuté územie v súčasnosti predstavuje poľnohospodársky obrábanú pôdu na okraji zastavaného územia mesta. Zastúpenie služieb a cestovného ruchu priamo v dotknutom území prakticky absentuje. Predmetné posudzované územie je vzdialené od centra Senca cca 2 km a od centra Veľkého Bielu cca 1 km. V týchto sídelných útvaroch je dostupná väčšina služieb pre obyvateľstvo. Služby, ktoré nie

sú dostupné priamo v Senci, sú pre obyvateľstvo dostupné v hlavnom meste, ktoré je od dotknutého územia vzdialené cca 25 km.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú. V Senci aj vo Veľkom Bieli je evidovaných viacero zaujímavých stavieb, kultúrnych a historických pamiatok, tieto ale nebudú realizáciou navrhovanej činnosti nijako ovplyvnené.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Na znečistení ovzdušia v dotknutej lokalite sa podieľajú výraznou mierou činitele, ktoré sú situované v blízkosti dotknutého územia, ale aj pôsobiace v jeho širšom okolí. Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia sú bodové zdroje najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, tepelné zdroje, blokové kotolne a domáce vykurovacie telesá v okrese Senec. Stav znečistenia ovzdušia okresu Senec vyjadrený množstvom emitovaných emisií zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov za posledné roky je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. : Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Senec (v tonách za rok) Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
TZL	5,527	5,779	6,076	5,407	5,293	6,464	6,591	5,867	2,853	3,257
SO ₂	1,632	1,597	1,564	4,437	6,462	5,719	5,317	4,591	1,035	0,066
NO _x	24,577	25,360	27,170	33,104	37,285	35,863	30,680	31,606	12,851	9,691
CO	10,628	20,795	23,235	26,210	24,766	17,456	13,740	15,244	22,878	12,826
TOC	45,507	45,931	46,622	55,401	49,031	46,018	38,968	42,578	16,835	14,550

Mobilné zdroje predstavuje hlavne automobilová doprava. Okrem znečistenia prachom, ktorú spôsobuje veterná erózia na poľnohospodárskom pôdnom fonde, je zdrojom prašnosti automobilová doprava na ceste D1 a I/61. Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú do určitej miery vlastné zdroje znečistenia lokalizované na území okresu Senec. Vzhľadom na vzdialenosť od zdrojov znečistenia ovzdušia ako aj vzhľadom na dobré rozptylové podmienky možno kvalitu ovzdušia priamo dotknutého posudzovaného územia hodnotiť ako dobrú.

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Dominantným zdrojom hluku a vibrácií v dotknutom území je jednoznačne cestná automobilová doprava. Dotknuté územie je situované v blízkosti cesty I/61 Veľký Biel - Senec a diaľnice D1. Zdrojom hluku je tiež prevádzka na železničnej trati.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita vody v toku Malý Dunaj sa v posledných rokoch mierne zlepšila. K zlepšeniu došlo v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu, biologických a mikrobiologických ukazovateľov. Zo znečisťovateľov lokalizovaných v povodí Malého Dunaja majú najväčší vplyv na kvalitu vody chladiace odpadové vody zo Slovnaftu, a.s. Bratislava a splaškové odpadové vody z okolitých obcí. Zo zdrojov znečistenia prejavujúcich na toku Čierna voda je to vplyv odpadových vôd ČOV Bernolákovo, Senec, ČOV Veľký Biel.

Z hydrologického hľadiska patrí územie do čiastkového povodia Váhu. Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody (Vodný plán Slovenska, aktualizácia 2020). Do hodnotenia ekologického stavu patria:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytoENTOS a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5). Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Tab.: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v blízkosti posudzovaného územia

Kód vodného útvaru	Názov vodného útvaru	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
SKW0005	Čierna voda	38,8	0,0	3	D
SKW0001	Malý Dunaj	126,7	119,0	4	ND
SKW0002	Malý Dunaj	119,0	0,0	4	ND

Zdroj: Vodný plán Slovenska (aktualizácia 2020).

Kvalita podzemných vôd kvartéru je ovplyvnená urbánymi procesmi a predovšetkým poľnohospodárskou výrobou. Má zvýšený obsah Mn a Fe a v prevažnej časti vzoriek je hygienicky nevyhovujúca. Podzemné vody sú v širšej oblasti podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie hydrouhličitanovo vápenatohorečnatého typu so zvýšeným obsahom síranov nad 200 mg.l⁻¹. Podľa mineralizácie ide o vody nadpriemerne mineralizované s celkovou mineralizáciou cca 80 mg.l⁻¹. Kvalita podzemnej vody priamo v predmetnej oblasti nie je monitorovaná, ale monitoring kvality podzemných vôd prebiehal na ČS Slovnaft na Bratislavskej ulici južne od posudzovaného územia (Antal, 2011: ČSMP SLOVNAFT a.s. Senec – Bratislavská Monitoring kvality podzemných vôd. Geofond, č.685/2011). Z výsledkov uskutočneného prieskumu životného prostredia vyplýva, že vykonaným súborom prieskumných prác bolo zistené dlhodobé znečistenie podzemných vôd ropnými látkami v priestore čerpacej stanice nad úrovňou „C“ limitu a zároveň posun znečistenia z priestoru ČS v smere prirodzeného prúdenia podzemných vôd.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Značná časť riešeného územia bola v minulosti a je aj v súčasnosti poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na

pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability.

Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Potenciálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť čierne (príp. riadené) skládky odpadov na poľnohospodárskej pôde. V okolí týchto skládok sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky.

V posudzovanom území je lokalizovaná environmentálna záťaž, evidovaná v registri environmentálnych záťaží SR pod číslom SK/EZ/SC/822 v časti A – Pravdepodobná environmentálna záťaž SC(010)/ Veľký Biel – skládka KO pri jazere. V zmysle § 20a, odseku 2 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov nie sú sprístupnené informácie o pravdepodobných environmentálnych záťažoch.

Potenciálnymi líniovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť cesty a dopravné koridory. Hodnotené je zaťaženie pôdných zdrojov cudzorodými látkami (ťažké kovy, organické zlúčeniny a i.). V minulosti pre intenzívne poľnohospodársky využívané územia bola typická kontaminácia pôdy a podzemných vôd v dôsledku nadmernej chemizácie (hnojenie priemyselnými hnojivami) a nedoriešenej koncovky chovu hospodárskych zvierat (nezabezpečené poľné hnojiská, vývoz tekutých odpadov zo živočíšnej výroby na polia a pod.).

V rámci Plošného prieskumu kontaminácie pôd na Slovensku sú sledované obsahy kontaminujúcich látok v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach. V rámci tohto prieskumu sa na obsah ťažkých kovov (olovo, kadmium, chróm, nikel, ortuť, arzén) analyzovali v okrese Senec pôdy na výmere 1634 ha. Nadlimitné hodnoty ťažkých kovov neboli zistené. Podľa geochemického mapovania pôd SR (Čurlík, Šefčík, Atlas krajiny SR) patria pôdy v širšom riešenom území medzi relatívne čisté pôdy. Potenciálnymi zdrojmi znečistenia pôdy sú najmä poľnohospodárska činnosť v minulosti (rezíduá priemyselných hnojív, skládkovanie poľnohospodárskych odpadov) a imisie ťažkých kovov.

Environmentálne záťaže

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona o geologických prácach (geologický zákon) zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažoch a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných environmentálnych záťažoch sprístupňuje MŽP SR podľa osobitného predpisu. Podľa registra environmentálnych záťaží nie je v posudzovanom území registrovaná žiadna environmentálna záťaž. V okolí sa nachádzajú nasledujúce environmentálne záťaže:

- SK/EZ/SC/822 Veľký Biel – skládka KO pri jazere. Je registrovaná ako pravdepodobná environmentálna záťaž
- SK/EZ/SC/1516 Senec – ČS PHM smer Bratislava. Ide o čerpaciu stanicu pohonných hmôt. Je registrovaná ako Potvrdená environmentálna záťaž a zároveň ako Sanovaná/rekultivovaná lokalita.

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krátko vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplyvajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

Veľkú citlivosť majú hlavné lesné dreviny smrek a jedľa. Veľkým problémom je aj poškodzovanie stanovištných podmienok drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému. Ako základný symptóm hodnotenia zdravotného stavu lesov sa používa strata asimilačných orgánov (SAO) – defoliácia (odlístenie). Stromy sa zatriedujú do medzinárodne stanovenej 5 – triednej stupnice poškodenia: 0 – bez dofoliácie (0-10% SAO), 1 – slabo defoliované (11-25% SAO), 2 – stredne defoliované (26-60% SAO), 3 – silne defoliované (61-90% SAO), odumierajúce a mŕtve stromy (91-100% SAO). V riešenom území sa prevažne nachádzajú lesné porasty slabo (21-30%) poškodené defoliáciou.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplyvania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

Abiotické činitele - sem môžeme zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky. (Zdroj: Krajinnoekologický plán BSK)

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a

kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. Priemerná stredná dĺžka života pri narodení v SR bola v roku 2020 76,9 roka (ženy 80,4; muži 73,5) a v Bratislavskom kraji bola v roku 2020 u mužov 75,72 a u žien 81,91.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Dotknuté územie patrí k okresu Senec.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Senec za rok 2020

MKCH	Príčina úmrtia	Muži	Ženy	Spolu
I.	Infekčné a parazitárne choroby	16	11	5
II.	Nádory	197	98	99
IV.	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	11	5	6
V.	Duševné poruchy a poruchy správania	1	1	0
IX.	Choroby obehovej sústavy	315	149	166
X.	Choroby dýchacej sústavy	34	17	17
XI.	Choroby tráviacej sústavy	34	19	15
XIV.	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	24	9	15
XVI.	Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	2	1	1
XVII.	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	7	3	4
XVIII.	Subj. a obj.príznaky a abn. klinické a lab. nálezy	7	3	4
XX.	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	20	12	8
XI.	Kódy na osobitné účely (COVID-19)	40	20	20
Spolu		722	353	369

V okrese Senec rovnako u mužov ako aj u žien prevládajú choroby obehovej sústavy a z nich najpočetnejšiu skupinu u oboch pohlaví tvorí chronická ischemická choroba srdca. Druhú najpočetnejšiu skupinu príčin úmrtia tvoria u oboch pohlaví nádorové ochorenia.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY)

1.1. ZÁBER PÔDY

Predmetné územie je situované západne od zastavaného územia mesta Senec medzi cestou I/61 (smer Bratislava – Trnava), II/503 (smer Pezinok) a komunikáciou III/1062 (smer Malý Biel). Zo západnej časti ho ohraničuje hranica katastrálneho územia Senec a katastrálneho územia Malý Biel, zo severnej strany komunikácia III/1062 na Malý Biel a z východu a juhu pozemky s ornou pôdou.

Výmera riešeného územia je 38,2455 ha a tvoria ho pozemky katastra „C“ parc. č. 5611, 5535/1, 5535/2, 5535/3, 5536/1, 5536/2, 5536/3, 5536/4, 5536/5, 5536/6, 5536/7, 5375/3, 5374/2, 5533/1, 5533/2, 5533/3, 5533/4 a 5530 v k.ú. Senec vo vlastníctve navrhovateľa spoločnosti Senec Development, s.r.o. zapísaných na liste vlastníctva č. 1545. Z hľadiska druhov pozemkov sa jedná o ostatné plochy a ornú pôdu umiestnené mimo zastavaného územia obce. Ide o rovinný pozemok, v súčasnosti nezastavaný a využívaný ako poľnohospodárska pôda.

Uvedená investícia nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ochranných pásiem vodných tokov, chránených a vyhlásených území (napr. NATURA 2000, prvkov USES a pod.) a v rozsahu jej plošného návrhu nedôjde k odstráneniu žiadnych prírodných ani kultúrnych pamiatok.

Na realizáciu navrhovanej činnosti, v zmysle tohto zámeru, sa predpokladá čiastočne aj trvalý záber poľnohospodárskeho fondu, nakoľko je väčšia časť pozemkov evidovaná v katastri nehnuteľností ako orná pôda. K záberu lesného pôdneho fondu nedôjde.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Voda pre potreby zariadenia staveniska a pre potreby výstavby bude odoberaná z verejného vodovodu DN100, ktorého trasa vedie v komunikácii pred dotknutou lokalitou. Prípojka vody pre zariadenia staveniska bude zaústená do vodomernej šachty s meraním spotreby.

Predpokladaný odber vody:

Q ₁ - úžitková voda	max.	0,250 l/s
Q ₂ - pitná voda a voda pre sanitárne účely	max.	0,350 l/s
Q ₃ - požiarne voda	min.	5,000 l/s

Q_{celk} - celková potreba vody na stavenisku min. 5,600 l/s

Potreba vody počas prevádzky

Pitná voda

Verejný vodovod v záujmovej oblasti bude slúžiť pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou ako aj vodou na hasenie požiarov. Vodovodný systém v lokalite bude okruhový.

Jestvujúci vodovod, ktorý bude ako hlavný zdroj vody je v súčasnosti vedený mimo riešenej lokality cez pole. Tento vodovod je zásobovacie prírodné potrubie Veľký Biel z AZC DN400 (v prevádzke BVS, a.s.). VDJ Senec s hladinami vody na úrovni 175,00/169,50m n. m. V blízkosti je aj rozvodný verejný vodovod smerom na oblasť pri Veľkom Bieli v Marhuľovej ulici, postavený z PVC DN150.

Hlavný bod napojenia verejného vodovodu na jestvujúce zásobovacie prírodné potrubie Veľký Biel z AZC DN400 bude v tesnej blízkosti areálu Požiarnikov. Z tohto bodu bude vedený v poli hlavný vodovodný prívod z TVLT DN200 do územia Margovo pole.

Všetky vodovodné vetvy DN150 a DN100 z TVLT sa budú trasovať v navrhovaných komunikáciách s dobrým prístupom s rešpektovaním ochranného pásma (1,5m na obe strany od okraja vodovodného potrubia) v súbehu s ďalšími inžinierskymi sieťami. Vodovodné prípojky navrhujeme DN25 pre všetky navrhované parcely s rodinnými domami a DN80 až DN100 pre požiarne zabezpečenie bytových domov, alebo budovu školy alebo polyfunkčných budov.

Vodovodné prípojky pre jednotlivé parcely budú s ukončením vo vodomernej šachte osadenej na stavebnom pozemku.

Bilancia pitnej vody

➤ Denná potreba vody	4,87 l/s
➤ Maximálna denná potreba vody	6,31 l/s
➤ Maximálna hodinová potreba vody	12,95 l/s
➤ Ročná potreba vody	149107,1 m ³ /rok

Technologická voda

Nakoľko je predpokladaným zdrojom tepla pre vykurovanie navrhovaných bytových domov A-H technológia tepelných čerpadiel voda-voda bude súčasťou technického riešenia navrhovanej činnosti aj vybudovanie čerpacej a vsakovacej studne. S tým súvisí aj technológia primárneho okruhu tepelných čerpadiel, teda ponorných čerpadiel do studne, realizácia potrubných prípojov zo studní do strojovne ako aj osadenie revízných šácht čerpacej a vsakovacej studne.

Tepelné čerpadlá pre bytové domy budú pripojené na vykurovaciu sústavu cez akumuláciu nádobu s objemom 500 litrov pre okruh vykurovania a rovnako 500 litrov pre okruh chladenia. Zabezpečenie proti rozťažnosti vykurovacej a chladiacej vody je uvažované dvoma expanznými nádobami Reflex. Príprava teplej vody je navrhnutá v 4 ks zásobníkov, každý objemu 1500 l a jedným zásobníkom objemu 300 l.

Požiarna voda

Potreba požiarnej vody je odvodená od navrhovaného typu hasiaceho zariadenia. Hadicové navijaky sú umiestnené v hydrantovej skrini rozmerov 710 x 710 x 200 mm. V zmysle STN 73 0873 zmena 3, čl.53 sa počíta so súčasnosťou 2 kpl hadicových navijakov D 25/30 v jednej sekcii nad sebou $2 \times 0,6 \text{ l/s} = 1,2 \text{ l/s}$, pri tlakovej rezerve min. 0,2 MPa na najvzdialenejšom hasiacom zariadení v zmysle vyhlášky č.699/2004. Min požadovaný hydrodynamický pretlak na zavodenom jednotnom vodovode je podľa § 11 ods.3 a 4 vyhlášky č.699/2004, 0,4 Mpa.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru bude surovinové zabezpečenie spresnené po ukončení výberového konania.

V prípade realizácie navrhovanej činnosti budú použité okrem výkopovej zeminy a uvažovaných recyklátov (charakteru betónové zmesi a pod.) nasledovné suroviny:

- Výstavba stavebných objektov – bežné stavebné materiály, ako sú betón, recyklovaný stavebný odpad, tehla, drevo, sklo, plasty a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu bytových komplexov),
- výstavba nových parkovacích miest – bežné stavebné materiály, ako sú betón, recyklovaný stavebný odpad, asfalt, prefabrikované obrubníky, zámková dlažba, fólie, drvené kamenivo a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu parkovísk),
- výstavba nových miestnych komunikácií – bežné stavebné materiály, ako sú betón, recyklovaný stavebný odpad, prefabrikované obrubníky, asfalt, sieťoviny, drvené kamenivo a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu miestnych komunikácií)
- výstavba nových chodníkov – bežné stavebné materiály, ako sú betón, prefabrikované obrubníky, zámková dlažba, drvené kamenivo a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu lokálnych chodníkov),
- výstavba nových verejných rozvodov pitnej vody, splaškovej kanalizácie a dažďovej kanalizačnej stoky – bežné stavebné materiály, ako sú plastové potrubia, tvarovky, prechodky, príruby, plastové a betónové šachty, prechodové chráničky, piesok, zemina a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu verejných rozvodných sietí)
- výstavba nových verejných rozvodov elektrickej energie, teplovodov, lokálnych sietí verejného osvetlenia a lokálnych NN rozvodov – bežné stavebné materiály, ako sú plastové a železné rúry, optické káble, medené a hliníkové káble, železné stožiare, rozvodné skrine, LED svietidlá a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu obecných rozvodov el. energie a pod.)
- výsadba nových zelených a nespevnených plôch – bežné materiály a lokálne dreviny a vegetácia určená na tvorbu mestských rekreačných zón a parkových plôch.

Presná špecifikácia, druhy požadovaných materiálov a potrebné množstvá na výstavbu bude zrejmé z jednotlivých dokumentácií pre uvedené objekty, napr. z dokumentu Výkaz a výmer a to na základe presného prepočtu oprávnených projektantov.

Druh a množstvá potrebných materiálov je potrebné hodnotiť na úrovni realizačných projektov. Nároky na zabezpečenie týchto surovín si bude uplatňovať budúci zhotoviteľ stavby u príslušných výrobcov.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou komunikácií, chodníkov, rozvodných a distribučných sietí (zimný posypový materiál, asfalt a betón na drobné opravy, odpady z čistenia ulíc a sietí a pod.). Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú spresnené v podrobnejšej etape projektovej prípravy stavby.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Zdrojom elektrickej energie počas výstavby budú existujúce vedenia, v rámci ktorých bude potrebné vykonať úpravy technologického vybavenia a zmeniť rezervovanú kapacitu výkonu u distribučnej spoločnosti. Zásadné ovplyvnenie alebo zmena súčasného systému zásobovania elektrickou energiou v dotknutom území pre potreby výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Spotreba elektrickej energie pri výstavbe navrhovanej činnosti vzniká pri výrobe betónov, živíc, pri prevádzke stavebných dvorov. Požiadavka na maximálny potrebný príkon počas výstavby sa predpokladá v priemere od 80 do 150 kVA.

Počas prevádzky

VN prípojka a trafostanica

Pre zásobovanie riešeného územia elektrickou energiou bude potrebné vybudovať novú distribučnú trafostanicu. Pôjde o kioskovú železobetónovú trafostanicu (Elektro Haramia) používanú v distribučnom rozvode Západoslovenskej distribučnej a.s. (ďalej. len ZSDIS). Uvažujeme s dvojkomorovou trafostanicou s vnútorným ovládaním pre max. 2x1250kVA transformátory. Transformátory budú olejové hermetizované 22/0,42kV 50Hz výkonu 1000kVA. Pod transformátorom je umiestnená havarijná zberná vaňa pre zadržanie transformátorového oleja v prípade havárie transformátora.

VN prípojka bude riešená zemným káblovým vedením káblami 22-NA2XS2Y 3x1x240, ktoré sa privedú do prívodných polí VN rozvádzača trafostanice. VN rozvádzač bude modulárny kompaktný distribučný rozvádzač izolovaný vzduchom s odpínačmi s plynom SF6 v usporiadaní KKTT. VN rozvádzač bude umiestnený v rozvodni spolu s NN rozvádzačom.

Rozvádzač NN s vnútorným ovládaním má minimálne rozmery rozvádzača /š x v x h/ 2x 1000x2000x400mm.

Prívodové pole je osadené ističom do 1600A /nastaviteľná spúšť na nižšie hodnoty/, meracími transformátormi prúdu, meraním /ampérmeter, voltmeter, elektromer/, jednofázovou a trojfázovou zásuvkou, statickým kondenzátorom na kompenzáciu jalového výkonu transformátora naprázdno, obvody na osvetlenie transformačnej stanice.

Vývodové pole je osadené poistkovými zvislými odpínačmi do 400A. Počet vývodov je 2x 10. Na poistkové odpínače je možné pripojiť vývodové 1kV káble do prierezu 240mm².

Navrhovaná trafostanica bude riešená v rámci samostatného objektu v priestore na pozemku investora, so samostatným vstupom z exteriéru. Bližšia špecifikácia TS bude riešená v ďalšom stupni PD na základe vyjadrenia prevádzkovateľa distribučnej sústavy.

Rozvod NN

Z NN rozvádzača trafostanice bude v rámci areálu riešený NN rozvod zemnými káblami NAYY-J 4x240, ktoré budú zokruhované v navrhovaných rozpojovacích skriniah SR (Hasma). V skriniah SR budú inštalované lištové poistkové odpínače veľ. 400A a 160A. Z týchto skriň sa potom napoja jednotlivé stavebné objekty. Navrhované NN káble budú uložené prevažne v chodníkoch v spoločnej káblovej ryhe 80x70 cm, vo voľnom teréne 80x80 v pieskovom lôžku kryté betónovou doskou a výstražnou fóliou. V prípade križovania s inžinierskymi sieťami a pod spevnenými plochami budú NN káble uložené káblovej ryhe 65x120 cm v chráničkách FXKV 160 na zhutnenom podklade.

Umiestnenie navrhovaných chráničiek a prechodov káblov cez cestné komunikácie bude upresnené pri realizácii stavby.

Prípojky NN

Z navrhovaných skriň SR budú riešené jednotlivé káblové NN prípojky do stavebných objektov. V objektoch budú osadené v samostatnej miestnosti skupinové elektromerové rozvádzače s fakturačnými meraniami odberu elektrickej energie pre jednotlivé odberné miesta. Z elektromerových rozvádzačov budú vedené samostatné trojfázové vývody do rozvodníc, do elektrorozvádzačov spoločnej spotreby a do technologických elektrorozvádzačov.

Tab.: Bilancia elektrickej energie (rozdelenie na trafostanice)

Zóna Z1	Pi kW	počet ks
rodinné domy	12	112
rodinné domy v dvojdomoch	12	20
spolu domy		132
inštalovaný príkon domy Pi spolu	1584	kW
koeficient súdobosti β	0,27	
súčasný príkon rodinné domy Ps	428	kW
polyfunkčný objekt	40	kW

Zóna Z1	Pi kW	počet ks
verejné osvetlenie Pi	2	kW
súčasný príkon polyfunkčný objekt a VO Ps	42	kW
napojenie jestvujúcej siete	200	kW
Zóna Z1 Ps	670	kW
návrh - trafostanica 22/0,42kV 2x630kVA		
Zóna Z2	Pi kW	počet ks
rodinné domy	12	39
rodinné domy v radovkách	12	21
spolu domy		60
inštalovaný príkon domy Pi spolu	720	kW
koeficient súdobosti β	0,3	
súčasný príkon rodinné domy Ps	216	kW
škôlka Pi	40	kW
reštaurácia a kancelárie Pi	150	kW
inštalovaný príkon admin, škôlka, kanc. rešt.. Pi spolu	190	kW
koeficient súčasnosti b	0,7	
súčasný príkon admin, škôlka, kanc. rešt.. Ps	133	kW
byty v bytovkách	15	220
spoločné priestory vrátane elektronabíjačiek 4x213kW a 1x112kW tepelné čerpadlo	964	5
Verejné osvetlenie	2	1
spolu byty a spoločné priestory, 2xTČ		226
inštalovaný príkon byty Pi spolu	4266	kW
koeficient súdobosti β	0,2	
súčasný príkon byty Ps	853	kW
Zóna Z2 Ps	1202	kW
návrh - 1ks trafostanica 22/0,42kV, 2x1000kVA		
Zóna Z3	Pi kW	počet ks
rodinné domy	12	12
rodinné domy v dvojdomoch	12	70
rodinné domy v trojdomoch	12	12
rodinné domy v radovkách	12	18
spolu domy		112
inštalovaný príkon domy Pi spolu	1344	kW
koeficient súdobosti β	0,27	
súčasný príkon rodinné domy Ps	363	kW
byty v bytovkách	15	220
spoločné priestory vrátane elektronabíjačiek 4x213kW a 1x112kW tepelné čerpadlo	964	5

Zóna Z1	Pi kW	počet ks
Verejné osvetlenie	2	1
spolu byty a spoločné priestory, 2xTČ		226
inštalovaný príkon byty Pi spolu	4266	kW
koeficient súdobosti β	0,2	
súčasný príkon byty Ps	853	kW
Zóna Z3 Ps	1216	kW
návrh - 1ks trafostanica 22/0,42kV, 2x1000kVA		
Zóna Z4	Pi kW	počet ks
rodinné domy	12	35
rodinné domy v dvojdomoch	12	20
rodinné domy v radovkách	12	36
spolu domy		91
inštalovaný príkon domy Pi spolu	1092	kW
koeficient súdobosti β	0,29	
súčasný príkon rodinné domy Ps	317	kW
Škola s telocvičňou	150	kW
Verejné osvetlenie	2	1
Retail + kancelárie	280	kW
obchodný dom	400	kW
Verejné osvetlenie	2	1
inštalovaný príkon Pi spolu	834	kW
koeficient súčasnosti β	0,85	
súčasný príkon Ps	709	kW
Zóna Z4 Ps	1026	kW
návrh - 1ks trafostanica 22/0,42kV, 2x1000kVA		

Plyn a teplo

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Zásobovanie dotknutého územia plynom bude riešené predĺžením distribučného STL plynovodu. Distribučný plynovod bude navrhnutý na základe STN EN 12007-2 Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 16 barov. Nový distribučný STL plynovod sa napojí na existujúci STL distribučný plynovod.

Tab.: Bilancia plynu

		Prepočet na jednu jednotku	Prepočet na všetky jednotky
--	--	----------------------------	-----------------------------

PČ	Druh	Objem stavby (m ³)	Tepelná strata + príprava TUV (kW)	Ročná potreba plynu (m ³ /rok)	Hodinová potreba plynu (m ³ /hod)	Počet jednotiek	Ročná potreba plynu (m ³ /rok)	Hodinová potreba plynu (m ³ /hod)
1	RETAIL	19 495	374,0	52 200	21,0	1	52 200	21,0
2	ADM - RETAIL	10 987	182,0	30 200	21,0	1	30 200	21,0
3	POLYFUNKCIA #1	6 935	104,0	18 300	21,0	1	18 300	21,0
4	ŠKOLA	12 936	276,0	52 100	21,0	1	52 100	21,0
5	TELOCVIČŇA	15 997	272,0	44 600	21,0	1	44 600	21,0
6	ŠKÔLKA	3 110	58,0	9 300	21,0	1	9 300	21,0
7	POLYFUNKCIA #2	2 653	76,0	14 700	21,0	1	14 700	21,0
8	RODINNÝ DOM	360	4,3	1 920	1,4	199	382 080	278,6
9	RODINNÝ DVOJDOM (1BJ)	360	4,3	1 920	1,4	142	272 640	198,8
10	RODINNÝ TROJDOM (1BJ)	360	4,3	1 920	1,4	12	23 040	16,8
11	RADOVÝ DOM (1BJ)	315	3,8	1 820	1,4	84	152 880	117,6
C E L K O V O							1 052 040	758,8

Zdroj a spôsob vykurovania

Objekt - Telocvičňa

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV:

250kW

Inštalovaný výkon:

2x136=272kW

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 136 kW - 2ks.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácie vzduchotechnických jednotiek (priestor telocvične) a podlahového vykurovania (ostatné časti).

Objekt – Materská škola

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV:

58kW

Inštalovaný výkon:

2x32=64kW

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 32 kW - 2ks.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

Objekt – Polyfunkčný objekt 1

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV:

135kW

Inštalovaný výkon:

2x80=160kW

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 80 kW - 2ks.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie s vykurovacími telesami.

Objekt – Polyfunkčný objekt 2

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 76kW
Inštalovaný výkon: 2x45=90kW
Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 45 kW - 2ks.
V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

Objekt – Základná škola

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 240kW
Inštalovaný výkon: 2x136=272kW
Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VISSMANN VITODENS 200-W s menovitým výkonom 136 kW - 2ks.
V objekte bude navrhnuté vykurovanie s vykurovacími telesami.

Objekt – Retail

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 424kW
Inštalovaný výkon: 2x225=450kW
Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je stacionárny kondenzačný kotol typu VISSMANN VITOCROSSAL 200 s menovitým výkonom 225 kW - 2ks.
V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

Objekt – Obchodný dom

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je spôsob využívania zbytkového tepla z vybavenia objektu.
V objekte bude navrhnuté vykurovanie prostredníctvom VZT/Klimatizačných jednotiek.

Objekt – Bytové domy

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 525kW
Inštalovaný výkon: 572,2 kW

Zdrojom tepla pre 8 bytových domov budú strojovne tepelných čerpadiel voda-voda. Inštalovaný výkon jednej strojovne je 452,2 kW (pre spád 32/40oC). Navrhnuté sú 4 ks tepelných čerpadiel voda/voda Dynaciat LG 600A so špičkovým a zároveň záložným zdrojom v podobe 4 ks Elektrokov Buderus LOGAMAX E213, každého s menovitým výkonom 60 kW.

Tepelné čerpadlo bude pripojené na vykurovaciu sústavu cez akumuláciu nádobu s objemom 500 litrov pre okruh vykurovania a rovnako 500 litrov pre okruh chladenia. Zabezpečenie proti rozťažnosti vykurovacej a chladiacej vody je uvažované dvoma

expanznými nádobami Reflex. Príprava teplej vody je navrhnutá v 4 ks zásobníkov , každý objemu 1500 l a jedným zásobníkom objemu 300 l. Pre maximálne využitie tepelných čerpadiel bude v akumuláčnom zásobníku na vykurovanie integrovaná ohrevná špirála na predohrev teplej vody. V okruhu prípravy teplej vody je navrhnutá expanzná nádoba Refix. Na privode do skupiny zásobníkov je plánované osadenie poistného ventilu.

Obeh teplonosnej kvapaliny bude zabezpečovať sústava obehových čerpadiel vybavená frekvenčnými meničmi. Pre dodržanie prevádzkovej bezpečnosti je kritických uzloch uvažované aj so záložnými obehovými čerpadlami.

Dopúšťanie vykurovacieho systému je zabezpečené cez chemickú úpravňu vody a doplňovanie cez zariadenie Reflex Fillcontrol.

Strojovňa je navrhnutá v bezobslužnom režime s diaľkovým dohľadom a parametrizáciou všetkých relevantných veličín spolu s reportingom chybových hlásení. Meranie a Regulácia uvažuje so vzdialeným prístupom ku všetkým zariadeniam kotolne tak, aby bola umožnená úplná automatizácia prevádzky.

Súčasťou technického riešenia je aj technológia primárneho okruhu tepelných čerpadiel, teda ponorných čerpadiel do studne, realizácia potrubných prípojov zo studní do strojovne ako aj osadenie revízných šácht čerpacej a vsakovacej studne.

Navrhnuté sú 4 ks tepelných čerpadiel voda/voda Dynaciat LG 600A so špičkovým a zároveň záložným zdrojom v podobe 4 ks Eletrokotlov Buderus LOGAMAX E213, každého s menovitým výkonom 60 kW

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

Objekt – Rodinný dom/Dvojdomy/Trojdomy/Radovky

Predpokladaný výkon pre ÚK + TÚV: 4,3kW

Inštalovaný výkon: 11kW

Navrhovaný zdroj tepla pre riešený objekt je nástenný kondenzačný kotol typu VIESSMANN VITODENS 222-F s menovitým výkonom 11kW.

V objekte bude navrhnuté vykurovanie kombinácia podlahového vykurovania s vykurovacími telesami.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Dotknutá lokalita sa nachádza v okrajovej časti mesta Senec. Pozemok pre stavbu je v súčasnosti využívaný ako poľnohospodárska pôda.

Vstup a výstup do areálu stavby je cez prístupovú komunikáciu zo štátnej cesty III. triedy III/1062. Nakoľko sa v príľahlom území nenachádzajú žiadne územia a pamiatky na ktoré by sa vzťahovali ochranné pásma, nie je potrebné uvažovať s obmedzením vo výstavbe okrem vlastníckych vzťahov. Ako prvé sa zrealizuje prístup k parkovisku pre pohyb vozidiel stavby ako i dočasné stavenisko. Dopravu zamestnancov na stavenisko zabezpečí dodávateľ výstavby.

Počas prevádzky

Predmetné územie je situované západne od zastavaného územia mesta Senec medzi cestou I/61 (smer Bratislava – Trnava), II/503 (smer Pezinok) a komunikáciou III/1062 (smer Malý Biel). Zo západnej časti ho ohraničuje hranica katastrálneho územia Senec a katastrálneho územia Malý Biel, zo severnej strany komunikácia III/1062 na Malý Biel a z východu a juhu pozemky s ornou pôdou. Navrhovaná činnosť bude cez obslužné komunikácie napojená cez novonavrhovanú križovatku na cestu III/1062, pričom rozsah projektu si vyžiada aj úpravu malej okružnej križovatky II/503 x III/1062 na križovatku so SSZ.

Dopravno-inžinierske posúdenie

Celková intenzita dopravy vygenerovaná navrhovanou činnosťou je súčasťou „Dopravno-inžinierskeho posúdenia cestnej infraštruktúry a križovatiek dotknutých výstavbou investičného zámeru v k. ú. Senec – Margovo pole“ (Výskumný ústav dopravný, 2021) a vychádza z metodiky dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov veľkých investičných projektov.

Dopravno-inžinierska dokumentácia je zameraná na dopravno-kapacitné posúdenie novonavrhovanej križovatky na ceste III/1062 v súvislosti s realizáciou polyfunkčného investičného zámeru v lokalite Senec – Margovo pole. Vzhľadom na rozsah investičného zámeru a s tým spojenú indukovanú dopravu je posúdená aj navrhovaná zmena malej okružnej križovatky II/503 x III/1062 na križovatku so SSZ. Vzhľadom na nevyhovujúcu kapacitu predmetnej križovatky v súčasnom stavebnotechnickom usporiadaní je možná realizácia a užívanie objektov investičného zámeru až po prestavbe predmetnej križovatky. V súvislosti s veľkými infraštruktúrnymi opatreniami plánovanými v dotknutom území (D1, I/61) a ovplyvňujúcimi budúce dopravné zaťaženie exponovanej križovatky ciest II/503 x III/1062, bol prognózou dopravného modelu pre predmetnú križovatku definovaný najnepriaznivejší stav dopravného zaťaženia v roku 2027 pred odovzdaním projektov skapacitnenia cesty I/61 a D1 do užívania. Vzhľadom na vývoj dopravy na ceste III/1062 bol najnepriaznivejší stav dopravnej záťaže križovatky III/1062 x MK IZ Senec-Margovo pole určený pre rok 2045.

Posudzovaná malá jednopruhá okružná križovatka na ceste III. triedy III/1062 v realizačnom stave kapacitne vyhovuje pre rannú aj popoludňajšiu špičkovú hodinu najnepriaznivejšieho scenára v roku 2045. Pri posúdení kapacity križovatky nepresahuje stupeň kvality dopravného prúdu v dopravne exponovanejšej ranej špičkovej hodine na všetkých posudzovaných vjazdoch úroveň C. Priemerný čas čakania v hlavnom smere nepresahuje limitnú hodnotu 20 sekúnd (QSV = B). V smere od plánovaného investičného zámeru na ramene križovatky 4 kulminuje priemerný čas čakania k hranici 25 s. Priemerné časy čakania v popoludňajšej špičkovej hodine sú vzhľadom na trasovanie prepravných zámerov pod limitnou hodnotou 10 s (QSV=A) na všetkých posudzovaných ramenách okružnej križovatky. Navrhovaná svetelne riadená križovatka II/503 x III/1062 kapacitne vyhovuje pre rannú aj popoludňajšiu špičkovú hodinu najnepriaznivejšieho scenára v roku 2027. Pre riadenie je navrhnuté 5 fázové riadenie: prvá fáza – hlavné smery po ceste II/503, druhá fáza – vstup od Senca vrátane ľavého odbočenia na Veľký Biel a pravého odbočenia od Veľkého Bielu (doplnková šípka), tretia fáza – výjazd od Veľkého Bielu, štvrtá fáza – výjazd od cesty III/1062 od Senca a piata fáza – vstup od D1 vrátane

ľavého odbočenia a pravého odbočenia z III/1062. Pri uvedenom fázovom riadení a signálnom pláne s dĺžkou 100 s nepresiahne čas čakania na jednotlivých vstupoch križovatky hodnotu 50 s, čo predstavuje kvalitatívny stupeň pohybu dopravného prúdu C.

Tab.: Absolútne hodnoty príjazdov a odjazdov pre jednotlivé segmenty IZ (voz./h)

Segment		ranná špičková hodina		popoludňajšia špičková hodina	
		Príjazdy	Odjazdy	Príjazdy	Odjazdy
Bývanie		134	536	402	149
Administratíva	3	0	0	2	10,692
	2	0	0	0	0,693
Inštitúcie	Zamestnanci	13	1	1	13
	Zákazníci	15	4	13	19
Obchod/Služby	Zamestnanci	46	0	12	12
	Zákazníci	68	62	163	141
Stravovanie		0	0	0	0
Kultúra/šport		1	1	2	2
Spolu		281	121	593	337

Zaťaženie vnútroareálových komunikácií investičného zámeru Senec – Margovo pole je exponovanejšie počas rannej špičkovej hodiny avšak stupeň kvality dopravného prúdu nepresiahne úroveň C.

Na základe výsledkov dopravno-kapacitného posúdenia rannej a popoludňajšej špičkovej hodiny možno konštatovať, že vo výhľadovom období 20 rokov budú mať posudzované križovatky a vnútro areálová infraštruktúra dostatočnú kapacitu na prevedenie všetkých vozidiel.

Predmetné posúdenie je súčasťou zámeru ako Príloha 6.

Riešenie statickej dopravy

Statická doprava je riešená na základe výpočtu v zmysle STN 736110 pričom sa zohľadňoval druh objektu, stupeň automobilizácie, veľkosť sídelného útvaru, poloha riešeného územia a vplyv delby práce medzi IAD a MAD.

Tab.: Statická doprava pre navrhovanú činnosť

Druh pozemku	Využitie	Umiestnenie stavby	Nároky na parkovanie (ks)
Nebytový priestor	Polyfunkčný objekt	Retail	387
Nebytový priestor	Polyfunkčný objekt	Kancelárie	23
Nebytový priestor	Školské zariadenie	Škola	47
Nebytový priestor	Polyfunkčný objekt	Kancelárie/ Reštaurácia	17
Nebytový priestor	Školské zariadenie	Škôlka	

Bývanie	Rodinné domy	Rodinný dom (1BJ)	408
	Dvojdomy	Rodinný dom (2BJ)	335
	Radové domy	Rodinné domy (1BJ)	150
	Trojdomy	Rodinný dom (3BJ)	28
Bytové domy	Bývanie	Bytové domy Ľavé	568
		Bytové domy Stredné	
		Bytové domy Pravé	
Park	Park	Zeleň	10
		Vodná plocha	
Parkovanie	Parkovanie pre návštevy	Popri komunikácii	43

Výpočet nárokov statickej dopravy v zmysle STN 73 6110/Z2 - Projektovanie miestnych komunikácií je súčasťou zámeru ako Príloha 7.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie cca 200 pracovníkov naraz.

Počas prevádzky

Nároky na pracovné sily počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú vo sfére obchodu, služieb a sociálneho zabezpečenia v území na úrovni 271 zamestnancov.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny predstavujú najmä stavebné výkopové práce v rozsahu nutnom pre realizáciu navrhovanej činnosti.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRIKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení.

Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a jej prílohy č. 1, budú všetky stavebné objekty s výnimkou navrhovaných bytových domov (kde sa predpokladá využitie tepelných čerpadiel) a obchodného domu (kde sa plánuje vykurovať prostredníctvom VZT/Klimatizačných jednotiek) vykurované technologickým celkom obsahujúcim zariadenie na spaľovanie palív (zemným plynom) kategorizované jednotlivo podľa inštalovaného menovitého tepelného príkonu ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Výnimkou bude len objekt Retail, ktorý predpokladá inštaláciu stacionárneho kondenzačného kotla typu VIESSMANN VITOCROSSAL 200 s menovitým výkonom 225 kW - 2ks. Navrhovaná činnosť tak bude celkovo zaradená ako nový **stredný** zdroj takto:

1 Palivovo-energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW $\geq 0,3$ MW a < 50 MW

V zmysle uvedenej vyhlášky, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť novým zdrojom znečistenia s maximálne prípustnými emisnými limitmi pre spaľovanie plyných palív:

➤ hodnota emisií tuhých látok	5 mg/m ³ N
➤ hodnota emisií SO _x	35 mg/m ³ N
➤ hodnota emisií CO	100 mg/m ³ N
➤ hodnota emisií NO _x	100 mg/m ³ N

Rozptylová štúdia

Pre predmetný zámer bola spracovaná aj Rozptylová štúdia „Margovo pole, Senec“, (VALERON Enviro Consulting s. r. o., marec 2022) za účelom zistenia predpokladaného vplyvu zdrojov znečistenia ovzdušia v riešenej lokalite. V závere predmetná Rozptylová štúdia konštatuje, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty v zmysle Vyhlášky MŽP SR č.244/2016 Z.z. v znení neskorších predpisov. Na základe výsledkov je možné konštatovať, že dominantným zdrojom znečisťujúcich látok v riešenom území je doprava na cestných komunikáciách obklopujúcich riešené územie. Koncentrácie znečisťujúcich látok sú celkovo na úrovniach s dostatočnou rezervou do limitných hodnôt a konštatovať vyhovujúci stav je možné aj pri konzervatívnom pripočítaní pozadových koncentrácií modelovaných v ročenkách SHMÚ.

Overenie umiestnenia a výšky komínov navrhovanej činnosti bude detailným spôsobom možné až po spodrobnení v ďalších fázach projektovej dokumentácie. Základné princípy splnenia zabezpečenia dostatočných rozptylových podmienok z komínov sú uvedené v kapitole 3.3 Rozptylovej štúdie.

Samotná Rozptylová štúdia je súčasťou tohto zámeru a tvorí jeho Prílohu 4.

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky obsluhujúce dotknutú lokalitu zámeru. Doprava bude riešená cez obslužné komunikácie napojené cez novonavrhovanú križovatku na cestu III/1062. Režim jazdy bude mestský. Automobily produkujú emisie NO_x, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM₁₀).

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 200 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné chemické sociálne zariadenie.

Počas výstavby možno predpokladať nasledovné zdroje a druhy odpadových vôd:

Splaškové odpadové vody: Nevyhnutné odpadové vody počas výstavby budú splašky. Pre sociálne a hygienické účely sa budú využívať predovšetkým dočasné zariadenia zriadené na plochách pre zariadenia staveniska.

Na lokalite budú vznikať:

- vody z povrchového odtoku znečistené splachmi zeminy alebo stavebných hmôt,
- vody z oplachov znečistených plôch a z údržby stavebnej techniky a z čistenia stavby,
- vody zo skúšky tesností technologických zariadení.

Po sedimentácii tuhých znečisťujúcich a oddelení ropných látok (prípadne iných znečisťujúcich látok) budú tieto vody odvádzané do verejnej kanalizácie.

Počas prevádzky

Splaškové odpadové vody

Verejná splašková kanalizácia v záujmovej oblasti bude slúžiť pre odvedenie odpadových splaškových vôd od obyvateľstva. Navrhujeme gravitačný systém potrubí zaústených do dvoch čerpacích staníc splaškov. Z hlavnej ČS1 sa budú splaškové vody prečerpávať do jestvujúcej verejnej splaškovej kanalizácie mesta Senec.

Navrhovaný bod napojenia výtlačného potrubia z ČS1 bude šachta jestvujúcej verejnej splaškovej gravitačnej kanalizácie z PVC DN300 mesta Senec na Bratislavskej ulici. Táto kanalizácia patrí do povodia ČOV Senec a má dostatočnú kapacitu pre oblasť výstavby Margovo pole. Napriek tomu bude súčasťou ďalších

stupňov dokumentácie preverenie hydraulikkej kapacity stôk, pokračujúcich smerom na ČOV Senec.

Bod napojenia navrhovaného výtlačného potrubia z HDPE DN150 na verejnú splaškovú kanalizáciu na Bratislavskej ulici bude do stoky „EK“ betón DN300, ktorá sa následne ešte pred kruhovým objazdom mení na DN400.

Súčasťou verejnej kanalizácie budú aj dve čerpacie stanice splaškov ČS1 a ČS2 s oplotenými areálmi, spevnenou plochou, čistiacimi šachtami.

Všetky splaškové stoky z plnostenného hladkého PVC DN300 SN10 sa budú trasovať v navrhovaných komunikáciách s dobrým prístupom a s rešpektovaním ochranného pásma (1,5m na obe strany od okraja splaškového potrubia) v súbehu s ďalšími inžinierskymi sieťami.

Výtlačné potrubie z ČS2 bude zaústené do gravitačnej stoky, ktorá bude následne zaústená do hlavnej čerpacej stanice ČS1.

Splaškové prípojky sa navrhujú DN150 a DN200 pre navrhované parcely s rodinnými a bytovými domami, polyfunkčné domy a školu.

Splaškové prípojky pre jednotlivé parcely budú s ukončením v revíznej šachte DN400 osadenej na stavebnom pozemku do 1,0 m od oplotenia a do 10,0 m od verejnej kanalizácie.

ČS sa navrhujú umiestniť na vyústení hlavných stôk, ktoré sa budú vyúsťovať vždy do čistiacej šachty, ktoré sú navrhnuté ako súčasť ČS. Čistiaca šachta bude slúžiť na prečistenie splaškov pomocou hrablíc od veľkých nečistôt (plienok, utierok, ...), ktoré by mohli poškodiť čerpadlá. Poloha poklopu čistiacej šachty sa navrhuje z prevádzkových dôvodov umiestniť mimo oplotenie ČS, aby bol ľahší prístup pre čistiace vozidlá.

Čerpacie stanice budú realizované systémom „spúšťanej studne“ s vnútorným rozmerom DN2200.

Bilancia odtoku splaškových odpadových vôd:

- | | |
|---|------------------------------|
| ➤ Priemerný denný prietok splaškových odpadových vôd | 4,87 l/s |
| ➤ Maximálny hodinový prietok splaškových odpadových vôd | 14,66 l/s |
| ➤ Minimálny hodinový prietok splaškových odpadových vôd | 2,94 l/s |
| ➤ Ročné množstvo odpadových vôd | 149107,1 m ³ /rok |

Technologické odpadové vody

Technologické odpadové vody nebudú vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti v rámci prevádzky vznikajú. Odvod kondenzátu z navrhovaných kotlov bude do neutralizačnej nádoby a až po jeho neutralizácii do projektovanej kanalizácie.

Riešenie vôd z povrchového odtoku

Systém odvádzania vody z povrchového odtoku (daždových vôd) v záujmovej oblasti bude slúžiť pre odvedenie daždových vôd zo zastavaného územia uličných pásov do otvorených (trávnaté priehlbne alebo otvorená vodná plocha) alebo uzatvorených retenčných nádrží, kde daždová voda postupne vsiakne do podlažia. V miestach, kde bude menšia vsakovacia schopnosť podlažia sa bude kombinovať vsakovací systém

s prelivnými prepojami do súbežných potrubí dažďovej kanalizácie s odtokom do väčších retenčno vsakovacích systémov.

Celý systém odvádzania dažďových vôd bude čo najviac sa prispôsobovať systému, ktorý vo veľkej miere zadržiava vodu v mieste kde „naprší“ a až po nasýtení okolitých trávnatých plôch a závlahy ku stromom, bude odvádzaná prednostne do najbližšieho vsaku a až druhotne do väčšieho potrubného systému s odtokom do väčších retenčných nádrží. Navrhovanou najväčšou retenčno vsakovacou nádržou bude otvorená vodná plocha, ktorá bude slúžiť ako jazierko s oddychovou zónou popri ňom. Popri jazierku hlavne smerom ku bytovým domom navrhujeme vytvoriť prehĺbenú „retenčnú plochu s dvomi výškovými úrovňami“ prevažne trávnatú, ale s možnosťou osadenia prvkov zábavy a oddychu, ktoré v prípade vyšších návrhových dažďov môžu byť dočasne zatopené. Takéto prvky môžu dokonca využívať svahy retenčnej nádrže na ich osadenie, alebo vytvoriť menší umelý „kopec“ priamo v nádrži. Určitá časť tejto retenčnej plochy bude využívaná v miestach prítokov dažďovej kanalizácie ako čistiace zariadenie pre pritekajúcu vodu z komunikácií.

V miestach parkovísk budú osadené odlučovače ropných látok s maximálnym znečistením na odtoku 0,1mg NEL/l.

Na pozemkoch pre RD a iné budovy si vsakovanie bude zabezpečovať majiteľ pozemku alebo budovy priamo na pozemku bez možnosti zaústenia do verejného odvodňovacieho systému.

Odvodňovací systém

Odvodňovacie systémy sa budú skladať z trativodov popri komunikáciách (resp. vsakovacích rýh) alebo v určitých úsekoch aj z plytkých trávnatých cestných priekop. Súčasťou odvodňovacích systémov budú v nižších polohách už aj potrubia dažďovej kanalizácie, pre odvedenie už väčšieho množstva dažďových vôd do retenčno vsakovacích systémov.

Trativody a vsakovacie ryhy

Dažďové vody z miestnych komunikácií v zastavanej oblasti budú odvádzané vyspádovaním komunikácií smerom k zelenému pásu, kde budú zachytené v štrkovom retenčnom páse trativode a následne pomaly vsakovať do podlažia. V zelenom páse na dne štrkového pásu budú umiestnené drenážne rúry DN150 s kontrolnými šachtickami. Tieto potrubia budú v nižších polohách zaústené do potrubí dažďovej kanalizácie.

Priekopy (cestné)

V terénne vyššie položených úsekoch popri komunikáciách budú navrhované aj trávnaté plytké terénne priehlbne, kde bude dažďová voda dočasne zadržovaná s prelivom do súbežného potrubného systému.

Dažďová kanalizácia

V komunikáciách, kde už bude potrebné odvádzat' väčšie prítokové množstvo dažďovej vody, budú navrhnuté potrubia stôk dažďovej kanalizácie, ktoré budú

zaústené do väčších retenčných nádrží, hlavne do retenčnej nádrže vybudovanej okolo jazierka.

V zmysle schváleného „Generelu dažďovej kanalizácie v meste Senec“:

- Návrh dimenzie dažďového potrubia v obytných zónach, alebo pri občianskej vybavenosti by mal odviesť dážď (podľa STN EN 752) s periodicitou $p=0,5$ (raz za 2 roky) a dobou trvania dažďa $t=15$ min., ktorý bude určený na základe odtokových koeficientov plôch podľa konečného stavebného riešenia (zastavanosti územia). Intenzita dažďa sa uvažuje **152,0 l/s/ha**.
- Celkový objem akumulčných priestorov musí zodpovedať objemu dažďových vôd pri návrhových parametroch dažďa s periodicitou $p=0,02$ (raz za 50 rokov) a dobou trvania dažďa $t=120$ min., ktorý bude určený na základe odtokových koeficientov plôch podľa konečného stavebného riešenia (zastavanosti územia). Intenzita dažďa sa malo uvažovať 53,0 l/s/ha. Vzhľadom na v roku 2021 aktualizované hodnoty intenzít dažďa od SHMÚ, budeme uvažovať s hodnotou vyššou ako schválenou 53,0 l/s a to až na úrovni **82,3 l/s/ha**.

BILANCIE A MNOŽSTVÁ DAŽĎOVÝCH VÔD

Vsakovacia štrková vrstva (štrk – zle zrnený) je približne v hĺbke 1,2 až 2,2 m pod terénom prakticky v celej riešenej oblasti okrem úplne severného cípu územia, kde je v hĺbke cca 5,0 m. Na základe inžinierskogeologického prieskumu, kde bola urobená aj vsakovacia skúška, uvažujeme s priemerným koeficientom filtrácie vo vsakovacej vrstve $k_f=1,3 \cdot 10^{-4}$ (teda aj vo vodnej ploche).

Celé územie bude navrhované ako bezodtokové so 100% vsakovaním návrhového dažďa do podložia v riešenom území.

Celková plocha územia:	38,2455 ha
Plochy striech:	30,2292 ha (odtokový súčiniteľ $K=1,0$)
Plochy spevnených plôch:	5,4869 ha (odtokový súčiniteľ $K=1,0$)
Plochy zelene:	2,3333 ha (odtokový súčiniteľ $K=0,05$)
Vodná plocha:	0,1961 ha (odtokový súčiniteľ $K=1,0$)

Dimenzia dažďových potrubí

Prietok dažďových vôd (2-ročný, 15-minútový dážď): $Q_{D15} = S \times K \times i_{15}$

$$Q_{D15} = (30,2292 \text{ ha} \times 1,0 + 5,4869 \text{ ha} \times 1,0 + 2,3333 \text{ ha} \times 0,05 + 0,1961 \text{ ha} \times 1,0) \times 152,0 \text{ l/s/ha} = \mathbf{5477 \text{ l/s}}$$

Na tento celkový prietok dažďových vôd bude navrhovaná veľkosť dažďových potrubí a odvodňovacích systémov v riešenom území.

Veľkosť retencie a vsakovania dažďových vôd

Prietok dažďových vôd (50-ročný, 2-hodinový dážď): $Q_{D120} = S \times K \times i_{15}$

$$Q_{D120} = (30,2292 \text{ ha} \times 1,0 + 5,4869 \text{ ha} \times 1,0 + 2,3333 \text{ ha} \times 0,05 + 0,1961 \text{ ha} \times 1,0) \times 82,3 \text{ l/s/ha} = 2966 \text{ l/s}$$

Množstvo dažďových vôd (50-ročný, 2-hodinový dážď): $V_{D120} = Q_{D120} \times t$

$$V_{D120} = 2966 \text{ l/s} \times 120 \text{ min} \times 60 \text{ s} = 21\,356 \text{ m}^3$$

Rýchlosť vsakovania dažďových vôd vo vodnej ploche: $Q_{VSAK} = S \times k_f$

$$Q_{VSAK1} = 1961 \text{ m}^2 \times 1,3 \cdot 10^{-4} = 254 \text{ l/s}$$

Množstvo vsakovania v zeleni, kedy sa uvažuje že 20% plochy bude vyčlenenej na aktívne vsakovanie dažďových vôd do podložia: $Q_{VSAK} = S \times k_f$

$$V_{VSAK2} = 0,2 \times 23\,333 \text{ m}^2 \times 1,3 \cdot 10^{-4} = 606 \text{ l/s}$$

Celkové množstvo vsakovania dažďových vôd v území: $V_{VSAK} = Q_{VSAK} \times t$

$$V_{VSAK} = (254 \text{ l/s} + 606 \text{ l/s}) \times 120 \text{ min} \times 60 \text{ s} = 6\,192 \text{ m}^3$$

Potrebná veľkosť retencie:

$$V_{RET\ POTR} = V_{D120} - V_{VSAK}$$

$$V_{RET\ POTR} = 21\,356 \text{ m}^3 - 6\,192 \text{ m}^3 = \mathbf{15\,164 \text{ m}^3}$$

Záver

Potrebná veľkosť retencie dažďových vôd v riešenom území, pri týchto parametroch návrhu, musí byť minimálne 15 164 m³. Tento potrebný retenčný objem dažďových vôd bude v navrhovanej vodnej ploche, retenčných stokách, cestných priekopách, trativodoch, vsakovaco-retenčných systémoch (retenčných nádržiach) a zelených priehlbniach. Presnejší návrh riešení sa upresní v ďalších stupňoch PD.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V rámci výstavby navrhovanej investície predpokladáme vznik bežných odpadov, ktorú sú charakteristické pre stavby a ich realizáciu v riešenej lokalite. Bude sa jednať najmä o odpady charakteru nie nebezpečný odpad. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov počas realizácie výstavby predpokladáme vznik nasledovných druhov odpadov zaradených do kategórie nebezpečných odpadov (N) a ostatných odpadov (O),:

Tab.: Produkcia druhov odpadov počas realizácie celej výstavby lokality

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Celková produkcia vyššie uvedených odpadov pre všetky etapy realizácie je predpokladaná do 100 ton/rok, z čoho orientačne vznikne cca do 2 ton/rok nebezpečných odpadov.

Všetky odpady z výstavby navrhovanej činnosti budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných, príp. predpísaných nádobách a oddelene podľa druhov odpadov. Odpady z výstavby budú zhromažďované v osobitne vyčlenených kontajneroch alebo voľne ložené na teréne (v závislosti od povahy odpadov).

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V rámci prevádzkovania resp. užívania novej lokality Margovo pole predpokladáme vznik bežných komunálnych odpadov, ktorú sú charakteristické pre prevádzku a bežné užívanie riešených objektov ako sú komunikácie, chodníky, vodovod, kanalizácia, obytné a obchodné objekty a občianska vybavenosť. Bude sa jednať najmä o odpady charakteru nie nebezpečný odpad. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov počas užívania oboch etáp, predpokladáme vznik nasledovných druhov odpadov:

Tab.: Predpokladané množstvo odpadov vznikajúcich počas prevádzky a užívania lokality

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kal z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 03	Viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 04	Obaly z kovu	O
20 01 10	Šatstvo	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 08	Drobný stavebný odpad	O

Celková produkcia vyššie uvedených komunálnych odpadov je predpokladaná do cca 1300 ton/rok (pri uvažovanom prepočte cca 380 kg na 1 ob. Slovenska)

Bežné komunálne odpady z užívania obytných objektov, budú dočasne zhromažďované vo farebne označených kontajneroch – 1100 l alebo vreciach (občania sa zapoja do existujúceho systému triedeného zberu zavedeného v Meste Senec v súlade s VZN Mesta Senec o odpadoch a v súlade s legislatívou na úseku odpadového hospodárstva).

Smetné koše pri bytových domoch sa budú nachádzať v smetníkoch, samostatných objektoch. Smetník bude riešený ako oceľová konštrukcia s výplňou ťahokov. Strecha bude z plechu vspádovaná na opačnú stranu a dažďová voda odvedená do vsakov. V priestore smetníka sa bude nachádzať 5x smetný kontajner 1100 l, z toho 3 kontajnery budú určené pre separáciu odpadu (papier, sklo, plast). Pre obyvateľov v bytovej výstavbe budú použité pre zhromažďovanie vzniknutých odpadov polopodzemné kontajnery.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s nasledovnými orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily 87 - 89 dB
- buldozér 86 - 90 dB
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB
- bager 83 - 87 dB
- nakladače zeminy 86 - 89 dB

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V období stavebnej činnosti budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na príľahlých komunikáciách. Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Hlučné stavebné činnosti odporúčame vykonávať len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach neodporúčame používať zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny. V rámci spracovania projektu POV odporúčame trasy dovozu a odvodu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií vedúcich tesne pri obytných objektoch.

Súčasťou plánovania výstavby bude organizácia stavebných prác tak, aby neboli vyvolané kumulatívne účinky zdrojov generujúcich zvýšené hladiny hluku.

Počas prevádzky

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách. V blízkosti riešeného územia sa nenachádza prevádzka výrobného charakteru.

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru budú v sledovanom území pôsobiť tieto zdroje hluku z navrhovanej činnosti v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov:

- Hluk z iných zdrojov:
 - Zdroj tepla – vykurovanie objektov budú zabezpečovať kondenzačné plynové kotle a tepelné čerpadlá;
 - Vzduchotechnika;
 - Trafostanice;

- Hluk z pozemnej dopravy:
 - Spôsobovaný obslužnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami v objektoch navrhovanej činnosti, po príľahlých existujúcich cestách v okolí navrhovanej činnosti ako aj navrhovaných obslužných komunikáciách v rámci dotknutého územia

Akustické parametre jednotlivých zariadení budú upravené podľa zadania akustika stavby v ďalšom stupni PD.

Vzhľadom k plánovanému umiestneniu zámeru a vzhľadom k súčasnej hladine hluku v tejto lokalite, je oprávnený predpoklad, že zmeny hlukovej záťaže súvisiace s realizáciou zámeru budú nevýznamné.

Predpokladáme, že hluková záťaž, ktorú bude spôsobovať navrhovaná činnosť a s ňou súvisiaca doprava v dotknutom okolí nebude v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekročovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (obytné a obchodné prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia sledovanej prevádzky). Podobne aj hluk z dopravy, súvisiacej so sledovanou prevádzkou, po pozemných komunikáciách mimo areálu navrhovanej činnosti, nebude prekročovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.

V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä zabezpečiť, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

Akustická štúdia

Pre tento zámer bola spracovaná spoločnosťou VALERON Enviro Consulting, s.r.o. (marec, 2022) akustická štúdia, ktorá bola vypracovaná na základe požiadavky objednávateľa v súvislosti s legislatívnou prípravou výstavby a z dôvodov posúdenia predpokladaného vplyvu hluku z dopravy a zdrojov hluku technológie technického zariadenie budov na okolité a vlastné chránené prostredie. Zo záverečného vyhodnotenia predmetnej štúdie vyplýva nasledovné:

VPLYV HLUKU OKOLIA NA OBJEKTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Hluk z automobilovej dopravy v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. v súčasnosti prekračuje prípustné hodnoty. Tento nepriaznivý stav je možné eliminovať voľbou vhodných stavebných konštrukcií fasády a zároveň zabezpečením vetrania bez nutnosti otvorenia okna. Tzv. tiché prostredie v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy podľa bodu 1.9. prílohy Vyhlášky MZ SR 549/2007 Z. z. je zabezpečené.

VPLYV DYNAMICKÝCH A STACIONÁRNYCH ZDROJOV HLUKU PROJEKTU NA OKOLIE

Posúdenie exteriérových technologických jednotiek spracovateľ akustickej štúdie odporúča posúdiť detailnejšie v rámci ďalších stupňov projektovej dokumentácie. Takéto sa očakávajú najmä pri obchodnom dome, kde je odporúčané konkrétnejšie riešiť aj hluk zo zásobovania. Vplyv hluku z navýšenia intenzity dopravy na okolie je minimálny. Vizualizovaný je v hlukových mapách pre budúci stav uvedených v prílohách Akustickej štúdie.

Navrhovanú výstavbu je teda možné hodnotiť ako vyhovujúcu pokiaľ budú dodržané odporúčania uvedené v tejto Akustickej štúdií, ktorá tvorí Prílohu 5 tohto zámeru.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V plánovaných stavebných objektoch nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt. Teplo z prechádzajúcich automobilov je z hľadiska životného prostredia zanedbateľné.

Zápach spôsobený výfukovými plynmi bude v porovnaní so súčasným stavom na okolitých komunikáciách zanedbateľný.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu projektovej prípravy sa predpokladá ako vyvolaná investícia nutnosť riešenia úprav z hľadiska pripojenia navrhovanej činnosti na dopravnú sieť územia. Iné vyvolané investície ako preložky alebo prekládky nie sú v súčasnom štádiu poznania známe.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah ÚPZ Margovo pole, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia a dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Činnosť bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf ako bez vplyvu.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na zásobovanie vodou z existujúceho verejného vodovodu nie je predpoklad ovplyvnenia režimu prúdenia podzemných vôd. Splaškové vody z jednotlivých stavebných objektov budú odvádzané cez prípojky splaškových kanalizácií do existujúcej verejnej kanalizácie a následne do mestskej ČOV v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti.

Nakoľko je predpokladaným zdrojom tepla pre vykurovanie navrhovaných bytových domov A-H technológia tepelných čerpadiel voda-voda bude súčasťou technického riešenia navrhovanej činnosti aj vybudovanie čerpaciej a vsakovacej studne v súlade s platnou legislatívou.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať technologické odpadové vody. Odvod kondenzátu z navrhovaných kotlov bude do neutralizačnej nádoby a až po jeho neutralizácii do projektovanej kanalizácie. Odpadové kontaminované vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a spevnených plôch budú prečisťované cez odlučovače ropných látok.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii ÚPZ Margovo pole dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší dotknutého a priľahlého územia a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom mierne zvýšený najmä o emisie z vykurovacích plynových zariadení a obslužnej dopravy dotknutého územia.

Navrhované kotle sú modernej konštrukcie s nízkou produkciou škodlivín a navrhovaný zdroj tepla bude spaľovaním zemného plynu znečisťovať ovzdušie s max. emisnými limitmi v súlade platnou legislatívou.

Pre predmetný zámer bola spracovaná aj Rozptylová štúdia „Margovo pole, Senec“, (VALERON Enviro Consulting s. r. o., marec 2022) za účelom zistenia predpokladaného vplyvu zdrojov znečistenia ovzdušia v riešenej lokalite. V závere predmetná Rozptylová štúdia konštatuje, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty v zmysle Vyhlášky MŽP SR č.244/2016 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Na základe výsledkov je možné konštatovať, že dominantným zdrojom znečisťujúcich látok v riešenom území je doprava na cestných komunikáciách obklopujúcej riešenej územie. Koncentrácie znečisťujúcich látok sú celkovo na úrovniach s dostatočnou rezervou do limitných hodnôt a konštatovať vyhovujúci stav je možné aj pri konzervatívnom pripočítaní pozadových koncentrácií modelovaných v ročenkách SHMÚ.

Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Zastavanie územia, ktoré v súčasnosti predstavuje obhospodarovaná poľnohospodárska pôda, však môže teoreticky spôsobiť negatívny dopad na klimatické pomery územia. Vzrastom spevnených plôch v území môže dôjsť v porovnaní so súčasným stavom k obmedzeniu retencie zrážok a regulácie výparu.

Tieto vlastnosti však v ideálnom pomere nepredstavuje ani samotná poľnohospodárska pôdy, ktorá tvorí územie v súčasnosti, a výpar s retenciou sa menia v rámci sezónnosti pestovania poľnohospodárskych plodín. V riešení navrhovanej činnosti je preto potrebné jednotlivé stavebné celky zabezpečiť dostatkom zelene prostredníctvom plánovaných sadových úprav a v rámci odvedenia dažďových vôd zo striech objektov a spevnených plôch využiť po ich adekvátnom prečistení retenčné riešenia navrhované v rámci projektovej dokumentácie.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k významnému zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti a klimatické pomery môžu byť v prípade dôsledného dodržania sadových úprav a riešení retencie zrážkových vôd v obdobnom až lepšom stave ako v súčasnosti. Sumárne preto hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu len ako mierne negatívne.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. Keďže kapacitné možnosti súčasného zastavaného územia sú obmedzené a realizácia zámeru si vyžaduje plochu na území vhodnom pre obytnú zástavbu v súlade s platným územným plánom obce je nutné pristúpiť k zastavaniu v miestach, ktoré sa čiastočne nachádzajú na ploche ornej pôdy. K tejto problematike je potrebné pristupovať obozretne, v zmysle platnej legislatívy, aby záber pôdy pre účely výstavby bol vykonaný len v opodstatnených prípadoch so súhlasom štátnej správy.

realizáciou ÚPZ Margovo pole, v zmysle tohto zámeru, sa predpokladá čiastočne trvalý záber poľnohospodárskeho fondu, nakoľko je prevažná časť pozemkov evidovaná v katastri nehnuteľností ako orná pôda. Pred výstavbou bude potrebné riešiť vyňatie pozemkov z PPF vedených ako orná pôda, aby boli pozemky stavebnými pozemkami. Pre tieto účely bude potrebné zaobstaranie geometrického plánu autorizovaným geodetom a postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.).

Navrhovaná činnosť bude mať za následok záber poľnohospodárskej pôdy a preto hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyv navrhovanej činnosti na pôdu ako mierne negatívny.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.

Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu (v súčasnosti prevažne druhy málo citlivé na zmeny charakteru prostredia) v posudzovanej lokalite

ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s ľudskou činnosťou nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv v prípade oboch variantov.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Vplyv na krajinu počas výstavby ÚPZ Margovo pole bude v rozsahu staveniska, tento vplyv bude dočasný, miestneho dosahu. Počas výstavby bude realizovaná príprava územia pre navrhovanú činnosť Margovo pole v súlade s platným územným plánom obce ako aj v súlade s okolitou zástavbou.

V zmysle územného plánu obce, ako aj okolitej zástavby bude realizácia obytnej skupiny Slnovrat predstavovať prirodzené doplnenie štruktúry súčasnej krajiny o objekty obdobného charakteru a hmoty aké sú v súčasnosti v blízkosti dotknutého územia.

Na základe uvedeného hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na štruktúru a scenériu krajiny ako nevýznamný a trvalý, ktorý bude mať pozitívny dopad na vnímanie novej obytnej zástavby vytvárajúcej prijateľný obraz v súlade s platnými dokumentmi a plánmi dotknutej obce.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti bude dotknuté najmä obyvateľstvo dotknutej obce a tiež obyvatelia pracujúci v okolí dotknutého územia a využívajúci komunikácie v okolí dotknutého územia na prepravu. Krátkodobý vplyv bude predovšetkým daný miernym zvýšením imisíí, hluku a zvýšenej dopravy počas výstavby oproti súčasnému stavu. Na druhej strane dôjde k zvýšeniu ponuky bývania, služieb a sociálnej infraštruktúry v predmetnom území čo je nezanedbateľný socioekonomický vplyv.

Vplyv na imisné a klimatické pomery v území

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený najmä o emisie z dopravy.

Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Zastavanie územia, ktoré v súčasnosti predstavuje obhospodarovaná poľnohospodárska pôda, však môže teoreticky spôsobiť negatívny dopad na klimatické pomery územia. Vzrastom spevnených plôch v území môže dôjsť

v porovnaní so súčasným stavom k obmedzeniu retencie zrážok a regulácie výparu. Tieto vlastnosti však v ideálnom pomere nepredstavuje ani samotná poľnohospodárska pôda, ktorá tvorí územie v súčasnosti, a výpar s retenciou sa menia v rámci sezónnosti pestovania poľnohospodárskych plodín. V riešení navrhovanej činnosti je preto potrebné jednotlivé stavebné celky zabezpečiť dostatkom zelene prostredníctvom plánovaných sadových úprav a v rámci odvedenia dažďových vôd zo striech objektov a spevnených plôch využiť po ich adekvátnom prečistení retenčné riešenia navrhované v rámci projektovej dokumentácie.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k významnému zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti a klimatické pomery môžu byť v prípade dôsledného dodržania sadových úprav a riešení retencie zrážkových vôd v obdobnom až lepšom stave ako v súčasnosti. Sumárne preto hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu len ako mierne negatívne.

Pre predmetný zámer bola spracovaná aj Rozptylová štúdia „Margovo pole, Senec“, (VALERON Enviro Consulting s. r. o., marec 2022) za účelom zistenia predpokladaného vplyvu zdrojov znečistenia ovzdušia v riešenej lokalite. V závere predmetná Rozptylová štúdia konštatuje, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty v zmysle Vyhlášky MŽP SR č.244/2016 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Na základe výsledkov je možné konštatovať, že dominantným zdrojom znečisťujúcich látok v riešenom území je doprava na cestných komunikáciách obklopujúcich riešené územie. Koncentrácie znečisťujúcich látok sú celkovo na úrovniach s dostatočnou rezervou do limitných hodnôt a konštatovať vyhovujúci stav je možné aj pri konzervatívnom pripočítaní pozadových koncentrácií modelovaných v ročenkách SHMÚ.

Vplyv na hlukové pomery v území

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru budú v sledovanom území pôsobiť tieto zdroje hluku z navrhovanej činnosti v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov:

- Hluk z iných zdrojov:
 - Zdroj tepla – vykurovanie objektov budú zabezpečovať kondenzačné plynové kotle a tepelné čerpadlá;
 - Vzduchotechnika;
 - Trafostanice;

- Hluk z pozemnej dopravy:
 - Spôsobovaný obslužnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami v objektoch navrhovanej činnosti, po príľahlých existujúcich cestách v okolí navrhovanej činnosti ako aj navrhovaných obslužných komunikáciách v rámci dotknutého územia

Pre tento zámer bola spracovaná spoločnosťou VALERON Enviro Consulting, s.r.o. (marec, 2022) akustická štúdia, ktorá bola vypracovaná na základe požiadavky objednávateľa v súvislosti s legislatívnou prípravou výstavby a z dôvodov posúdenia

predpokladaného vplyvu hluku z dopravy a zdrojov hluku technického zariadenie budov na okolité a vlastné chránené prostredie. Zo záverečného vyhodnotenia predmetnej štúdie vyplýva, že posúdenie exteriérových technologických jednotiek spracovateľ akustickej štúdie odporúča posúdiť detailnejšie v rámci ďalších stupňov projektovej dokumentácie. Takéto sa očakávajú najmä pri obchodnom dome, kde je odporúčané konkrétnejšie riešiť aj hluk zo zásobovania. Vplyv hluku z navýšenia intenzity dopravy na okolie je minimálny. Navrhovanú výstavbu je teda možné hodnotiť ako vyhovujúcu pokiaľ budú dodržané odporúčania uvedené v tejto Akustickej štúdií, ktorá tvorí Prílohu 5 tohto zámeru.

Socioekonomický vplyv

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na kvalitné bývanie s vybavenosťou obchodu, služieb a sociálnej infraštruktúry ako aj ekonomického rozvoja Slovenska počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Realizácia ÚPZ Margovo pole nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Biodiverzita posudzovaného územia je v súčasnosti nízka, len s minimom vzrastlej zelene (ktorej dendrologická skladba je prevažne invázna) a chránené územia sa tu nenachádzajú. Nová výsadba zelene môže mierne zvýšiť biodiverzitu posudzovaného územia. Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať preto negatívny vplyv na biodiverzitu ani na chránené územia a ich ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na chránené územia siete NATURA 2000 (územia európskeho významu a chránené vtáčie územia) ani na územia spadajúce pod medzinárodný dohovor o ochrane mokradí (Ramsarský dohovor), nakoľko sa tieto v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia prírodného a antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako pozitívny vzhľadom na minimum negatívnych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

ÚPZ Margovo pole nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami, je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie, klímu a pôdu je hodnotená ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo ako pozitívna.

Kumulatívne zhodnotenie vplyvov posudzovanej investície na životné prostredie

Hodnotenie významnosti očakávaných vplyvov vychádza z určenia najvýznamnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie. Zvolená bola päťstupňová škála s charakteristikami uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- nie je vplyv (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia),
- nevýznamný vplyv (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom),
- málo významný vplyv (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, prípadne nie je vnímateľný, alebo je subjektívny),

- významný vplyv (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, prípadne jeho vnímavosť je vysoká),
- veľmi významný vplyv (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, prípadne nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami).

Tab.: Očakávané vplyvy na životné prostredie

Zložka životného prostredia a obyvateľstvo	Významnosť vplyvu	Druh vplyvu
<i>Socio – ekonomické aspekty</i>	<i>významný pozitívny vplyv</i>	podpora mladých rodín v regióne a vybudovanie novej modernej časti mesta, rozšírenia, rozšírenie služieb v oblasti obchodu a sociálnej infraštruktúry, podpora zamestnanosti
<i>Obyvateľstvo</i>	<i>významný pozitívny vplyv</i>	nepriama podpora natality riešeného územia, zvýšenie počtu obyvateľov Mesta Senec a vybudovanie moderného zázemia pre budúci obyvateľ mesta
<i>Štruktúra a scenéria krajiny</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	scenéria krajiny sa významne nezmení, plánovaná zástavba bude v súlade s ÚP a okolitými objektmi
<i>Odpadové hospodárstvo</i>	<i>málo významný vplyv</i>	navýšenie vznikajúcich komunálnych odpadov v riešenej lokalite, vznik odpadov počas výstavby a zapojenie sa do systému triedeného zberu Mesta Senec
<i>Doprava</i>	<i>málo významný vplyv</i>	vzhľadom na charakter riešenej lokality (nová zóna určená na bývanie) sa v posudzovanom území nepredpokladá veľký a nezvládnuteľný nárast dopravy, súčasná dopravná situácia sa po zriadení investície zvýši minimálne – uvažované udržateľne aj pre nasledovné výhľadové roky v súlade s DKP
<i>Ovzdušie</i>	<i>málo významný vplyv</i>	nový stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia a emisie z obslužnej dopravy
<i>Podzemné vody a vodné zdroje</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	navrhovaná činnosť v predmetnej lokalite nemá priamy vplyv na podzemné vody ani vodné zdroje, zámer počíta s vybudovaním studní pre potreby tepelných čerpadiel v súlade s platnou legislatívou
<i>Povrchové vody</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	navrhovaná činnosť v predmetnej lokalite nebude mať žiadny vplyv na vodný tok
<i>Horninové prostredie a reliéf</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	navrhovaná činnosť v predmetnej lokalite nemá vplyv na horninotvorné prostredie, vplyv na reliéf ostane bez výrazného vplyvu nakoľko sa rešpektuje aktuálne platný územný plán Mesta Senec
<i>Pôda</i>	<i>významný vplyv</i>	v rámci navrhovanej investície dôjde k čiastočnému záberu poľnohospodárskej pôdy
<i>Prvky ÚSES</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	v rámci navrhovanej investície nedôjde k zásahu ani ovplyvneniu prvkov ÚSES
<i>Chránené územia</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	posudzovaná činnosť nie je v kolízii so žiadnym chráneným územím

Na základe hodnotenia všetkých vstupov a výstupov činnosti a zohľadnením stavu prostredia, do ktorého tieto výstupy smerujú, môžeme konštatovať, že

k významnejšiemu nepriaznivému ovplyvneniu životného prostredia nedôjde a činnosť bude v predbežnom súlade s Územným plánom Mesta Senec.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 predmetného zákona.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

V čase spracovania zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Je potrebné uviesť, že zámer sa spracovával z dostupných podkladov navrhovateľa ako aj dostupných štúdií, platnej územno-plánovacej dokumentácie Mesta Senec a na základe poznania širších miestnych vzťahov a lokálnych pomerov.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mraz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, navrhovaná činnosť je v súlade s územným plánom mesta Senec.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Z HL'ADISKA OCHRANY OVZDUŠIA:

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora

Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM:

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradíť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania.
- počas prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť nútenú výmenu vzduchu pomocou okenných vetracích mriežok. Alternatívou je fasádny prevetrávací systém s reguláciou prietoku vzduchu.
- stanoviť nepriezvučnosť okien navrhovaných objektov podľa STN 73 0532:2013

Z HL'ADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- komunálne odpady budú z lokality zbierané v zmysle aktuálne platného VZN Mesta Senec o odpadoch – t.j. bude prebiehať triedený zber komunálnych odpadov

Z HLADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečí sa, aby splaškové vody z prevádzky, rešpektovali kanalizačný poriadok
- dažďové vody z parkovacích plôch budú pred ich likvidáciou prečisťované v ORL

Z HLADISKA OCHRANY ZELENE:

- pri sadových úpravách sa uprednostní výsadba miestnych druhov drevín

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu počas výstavby
- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- bude vypracovaný požiarnej a poplachový plán

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia predurčené platným znením územného plánu s nevyužitým potenciálom bývania a občianskej vybavenosti. Územie by charakterizovala obhospodarovaná poľnohospodárska pôda.

Realizáciou navrhovaného zámeru ÚPZ Margovo pole dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k danému využitiu platným znením územného plánu mesta a svojou dopravnou dostupnosťou. Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde

k významnej zmene dopravnej infraštruktúry v území. Navrhovaná činnosť bude cez obslužné komunikácie napojená cez novonavrhanú križovatku na cestu III/1062, pričom rozsah projektu si vyžiada aj úpravu malej okružnej križovatky II/503 x III/1062 na križovatku so SSZ.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné bývanie. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru budú pracovné príležitosti počas výstavby a následná ponuka kvalitného a moderného bývania počas prevádzky.

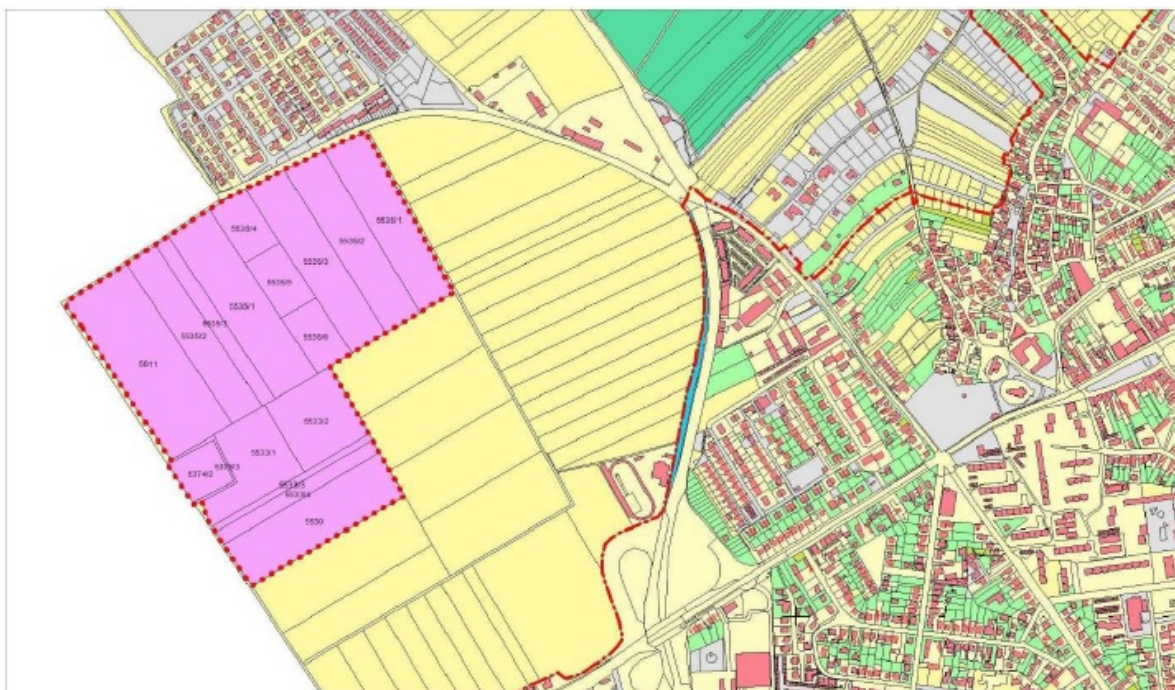
Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a je priamo prepojená s okolím ako funkčne tak aj dopravne.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou aktuálnou územnoplánovacou dokumentáciou a strategickými dokumentami mesta Senec. Pre posudzované územie bol spracovaný a posúdený, Územný plán zóny Senec – Margovo pole.

[Vyhodnotenie podmienok zadania UPZ Senec – Margovo pole:](#)

C. VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA

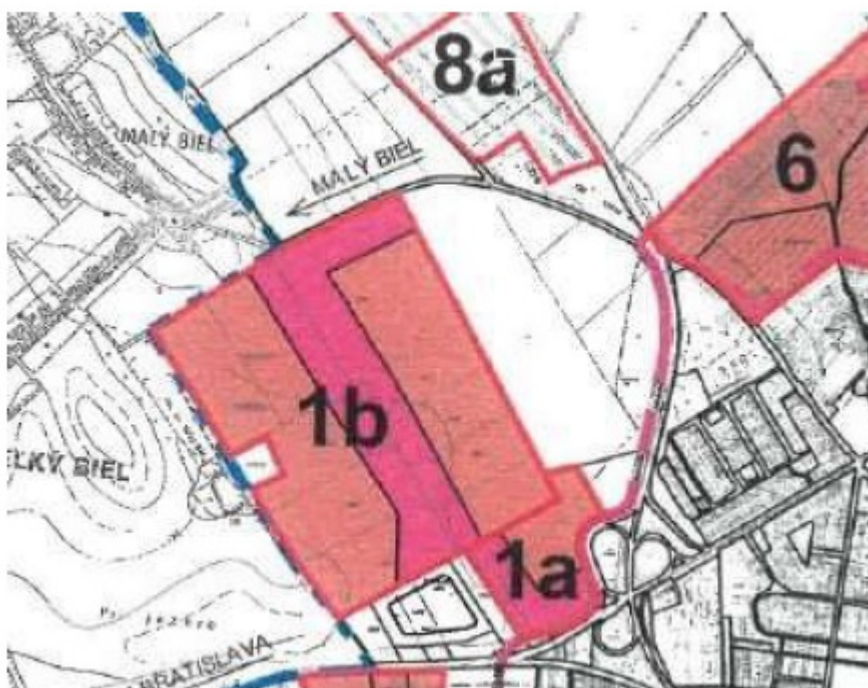


Obr. Ohraničenie parciel, na ktorých je projekt riešený. Návrh zámeru spĺňa rozsah uvedený v grafike.

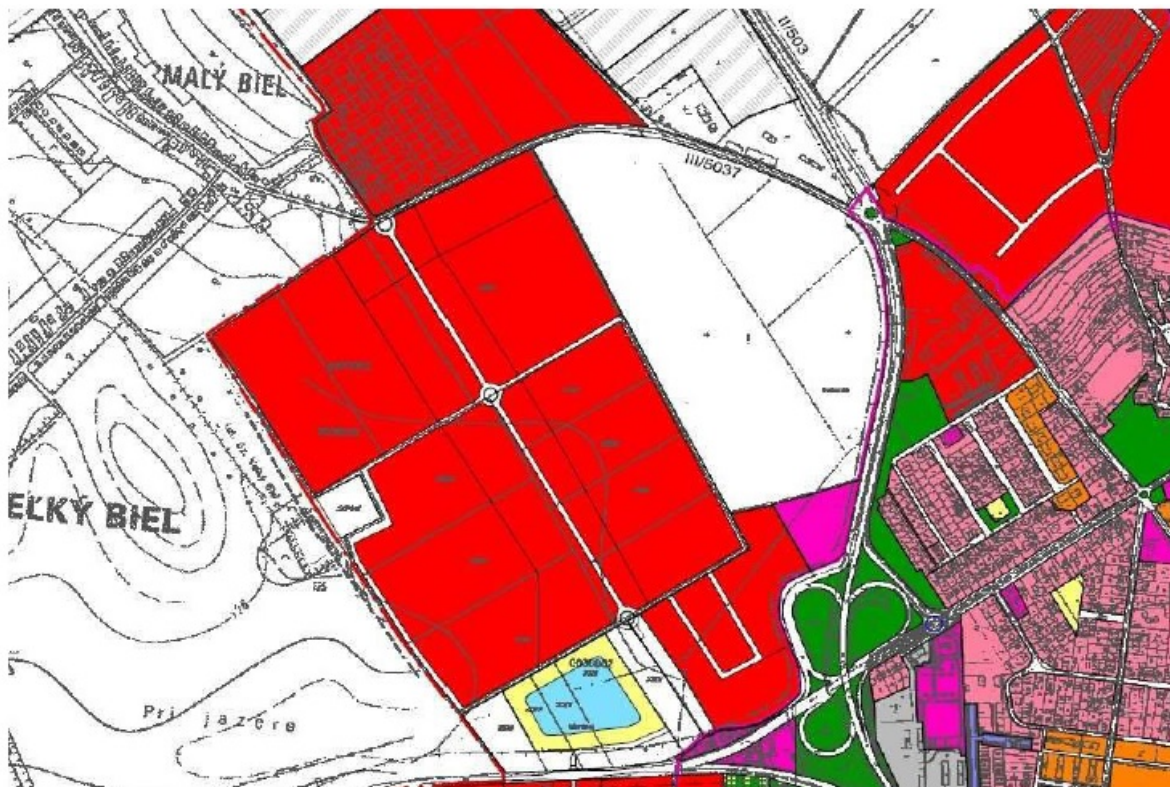
D.1 ÚZEMNÝ PLÁN MESTA SENEK

V rámci riešenia ÚPN-Z Margovo pole je potrebné rešpektovať aktuálne znenie Územného plánu mesta Senec z rokov 1985-1988 v znení jeho zmien a doplnkov spracovaných v rokoch 2003 – 2007, ktorý je potrebné na zonálnej úrovni rešpektovať, resp. spodrobiť.

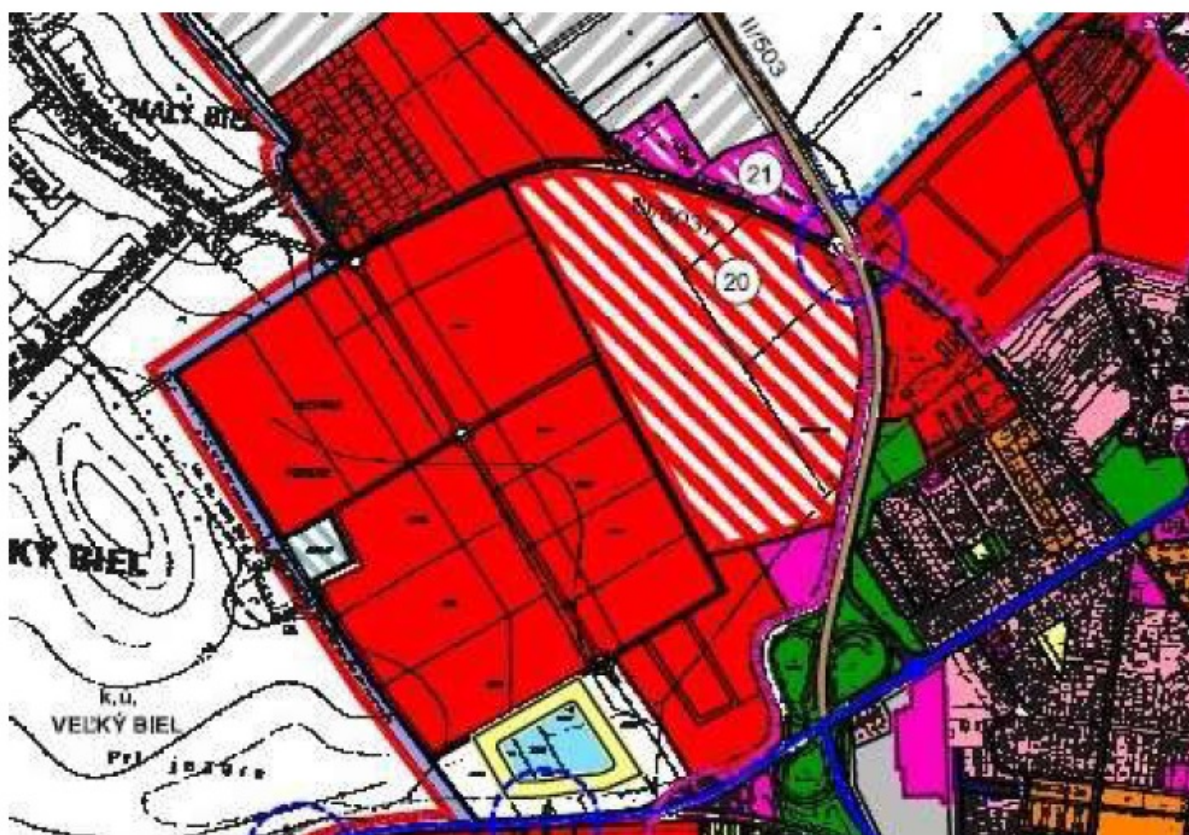
Platné regulatívy funkčného využitia a priestorového usporiadania sú pre lokalitu Margovo pole stanovené v Zmenách a doplnkoch ÚPN mesta Senec č. 1/2006 (lokalita 1b), ktoré boli schválené Uznesením MsZ č. 65/2007 zo dňa 10.05.2007 a :zmeny záväznej časti podľa § 27 ods. (3) stavebného zákona vyhlásené všeobecne záväzným nariadením VZN č. 3/2007 zo dňa 10.05.2007, ktoré nadobudlo účinnosť dňa 19.06.2007.



Obr. Vymedzenie plôch podľa regulatív. Navrhovaná činnosť spadá do 1b, kde je stanovené, že záväzné regulatívy budú stanovené v ÚPN-Z (viď nasledujúce tabuľky, požiadavka zadania je splnená)



Obr. Vyznačenie celého územia so zhrnutím - celé územie je určené pre „Bývanie, služby a drobné prevádzky“, pozemky parc. č. 5374/2 a 5375/3 nemajú určené funkčné využitie. Požiadavka je splnená.



Obr. Pozemky parc. č. 5374/2 a 5375/3 sú charakterizované ako „Rozvojové plochy mesta“ bez určenia funkcie. Požiadavka zadania je splnená.

E. POŽIADAVKY VYPLÝVAJÚCE ZO ŠIRŠÍCH VZŤAHOV RIEŠENÉHO ÚZEMIA ZÓNY K OBCI Z HĽADISKA RIEŠENIA DOPRAVY, OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI A TECHNICKÉHO VYBAVENIA

Územný plán zóny – Margovo Pole bude rešpektovať požiadavky širších vzťahov z územnoplánovacej dokumentácie mesta Senec a obce Veľký Biel, týkajúce sa okolitého a kontaktného územia riešenej zóny Senec – Margovo pole, resp. jej riešeného územia širších vzťahov. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené jednotlivé požiadavky vrátane ich spôsobu riešenia, resp. zohľadnenia v rámci Zámeru navrhovanej činnosti.

Tab.: Základné údaje o navrhovanej činnosti

Požiadavka	Spôsob riešenia
riešiť dopravné napojenia riešeného územia na jestvujúce a plánované nadradené verejné dopravné vybavenie, s dôrazom na využívanie verejnej hromadnej dopravy, mestskej autobusovej dopravy Senec a navrhovaných cyklistických trás,	Požiadavka bola zohľadnená a zapracovaná v Kapitole IV., bod 1.5: Dopravné riešenie
v riešení zohľadniť aj navrhovanú cyklistickú trasu oblastnú v súbehu s cestou I/61 a tiež navrhované TIOP Veľký Biel a TIOP	Splnená

Senec (regulatívy 8.25., 5.34. ÚPN VÚC Bratislavského kraja) a obchvat mesta Senec cestou III. triedy (regulatívy 8.18.6. a VPS 1.8.6. ÚPN VÚC Bratislavského kraja)	
riešiť občiansku vybavenosť v rozsahu zodpovedajúcom potrebám riešeného územia,	Splnená
riešiť technické vybavenie územia napájaním jednotlivých systémov na nadradené technické vybavenie územia,	Splnená
vyjadriť územno-technické, funkčné, prevádzkové a kompozičné vzťahy ^{navrhovaných} urbánnych priestorov v riešenom území vo vzťahu k okolitej zástavbe a k plochám dopravných koridorov,	Splnená
vytvárať a podporovať systém plôch zelene a jeho zapojenie do štruktúry mestskej a krajinnej zelene na zlepšenie klimatických pomerov v meste.	Splnená

F. POŽIADAVKY VYPLÝVAJÚCE ZO ZÁKLADNÝCH DEMOGRAFICKÝCH, SOCIÁLNYCH A EKONOMICKÝCH ÚDAJOV A PROGNÓZ

Požiadavka	Spôsob riešenia
V návrhu ÚPN-Z je potrebné vyjadriť základné ukazovatele a kapacitné údaje navrhovaného riešenia z hľadiska demografických, sociálnych a ekonomických údajov a to najmä predpokladaný počet obyvateľov, vekovú štruktúru, štruktúru ekonomickej aktivity, počty pracovných príležitostí a pod.	Požiadavka bola zohľadnená

G. POŽIADAVKY NA TVORBU URBANISTICKEJ KOMPOZÍCIE

Navrhnúť jasnú a čitateľnú urbanistickú štruktúru obytnej zóny a navrhnúť jej logické a funkčné napojenie na existujúce zastavané územia.

Požiadavka	Spôsob riešenia
V riešení aplikovať diferencovanú štruktúru priestorových typov zástavby s cieľom vytvoriť harmonický ucelený obytný súbor so vzájomne sa doplňujúcou sústavou funkčných typov a hmotovo-priestorových charakteristík.	Splnená
Navrhnúť urbanisticky správnu lokalizáciu jednotlivých typov zástavby.	Splnená
Navrhnúť ucelenú a kompozične jasnú koncepciu diferencovaných verejných priestorov vo väzbe na jednotlivé funkčné typy v území.	Splnená
Navrhnúť pozemky pre samostatne stojace rodinné domy vo výmere minimálne 600 m ² s maximálnym podielom zastavaných plôch 30% a minimálnym podielom zelene 50%.	Splnená
Na parcele o veľkosti 600 m ² určenej na výstavbu RD je možné umiestniť jeden rodinný dom s jednou bytovou jednotkou (b. j.), rodinný dom s dvoma bytovými jednotkami je možné umiestniť	Splnená

na parcele o min. veľkosti 900 m ² a RD s tromi bytovými jednotkami na parcele o min. veľkosti 1200 m ² .	
Navrhnuť pozemky pre rodinné domy vo forme dvojdomov vo výmere minimálne 450 m ² pre každý rodinný dom s maximálnym podielom zastavaných plôch 30% a minimálnym podielom zelene 50%.	Splnená
Navrhnuť pozemky pre rodinné domy vo forme radovej zástavby vo výmere minimálne 350 m ² pre každý rodinný dom a s maximálnym podielom zastavaných plôch 35% a minimálnym podielom zelene 45%.	Splnená
Usporiadanie pozemkov pre samostatne stojace RD, dvojdomy a radové RD navrhnuť v poradí od ulice - reprezentačná časť (predzáhradka), obytná časť (zastavané a spevnené plochy) a samostatne využiteľná, súkromná časť (trávnaté plochy, záhrady).	Splnená
Navrhnuť umiestnenie stavieb rodinných domov, ktoré vytvárajú medzi sebou voľný priestor tak, aby vzdialenosť medzi nimi nebola menšia ako 7 m. Vzdialenosť rodinných domov od spoločných hraníc pozemkov nesmie byť menšia ako 2 m bez ohľadu na polohu okien obytných miestností.	Splnená
Navrhnuť výšku hrebeňov alebo striech rodinných domov vo výške maximálne 9m nad terénom, pričom max. podlažnosť RD bude jedno podzemné podlažie a dve nadzemné podlažia vrátane podkrovia alebo ustúpeného podlažia.	Splnená
Prípadné doplnkové stavby v záhradách rodinných domov riešiť iba ako prízemné objekty s plochou alebo nízkospádovou strechou do 17 stupňov s max. výškou objektu 3,5 m nad terénom.	Splnená
Ako súčasť obytnej zóny navrhnuť aspoň 200 bytových jednotiek v bytových a polyfunkčných objektoch s maximálnou výškou hrebeňov alebo striech vo výške maximálne 12 metrov nad terénom, pričom maximálna podlažnosť týchto objektov bude jedno podzemné a štyri nadzemné podlažia vrátane podkrovia alebo ustúpeného podlažia.	Splnená
Navrhnuť občiansku vybavenosť v rozsahu zodpovedajúcom potrebám riešenej zóny.	Splnená
Ako súčasť obytnej zóny vymedziť plochu pre výstavbu základnej školy zodpovedajúcej riešenej zóne s počtom žiakov 200 – 250.	Splnená
V riešenom území navrhnuť zariadenie vybavenosti obchodu a služieb nadlokálneho významu, ktoré bude slúžiť aj obyvateľom širšieho okolia.	Splnená
Ako súčasť obytnej zóny navrhnuť park o výmere minimálne 7 000 m ² a plochy obytnej zelene a zelene verejných priestorov. Zeleň uličných priestorov a komunikácií doplniť aspoň jednostranným stromoradiám a zeleným pásom vo všetkých	Splnená

verejných priestoroch komunikácií diferencovane podľa významu komunikácie.	
Zeleň spevnených plôch a plôch parkovania na úrovni terénu bude riešená formou bodovej, resp. líniovej stromovej zelene – minimálne 1 strom na 200 m ² spevnenej plochy, plochy parkovania.	Splnená
V územnom pláne zóny stanoviť požiadavku, aby riešenie oplotenia bolo súčasťou stavebného povolenia.	Splnená
V územnom pláne zóny stanoviť regulatív pre uličné oplotenie, ktoré môže byť maximálne 1,5 m vysoké, z toho do výšky max. 0,5 m plné a zvyšná časť perforovaná, priehľadná (pletivo, oceľ. mreža, drevený rošt) s doporučenou kombináciou s vegetáciou (živý plot, kroviny), v oplotení musí byť vytvorený priestor pre uloženie nádob separovaného zberu komunálneho odpadu a priestor pre meranie spotreby elektriny a zemného plynu z verejného priestranstva,	Splnená
V územnom pláne zóny stanoviť regulatív pre vnútorné oplotenie medzi susednými pozemkami, ktoré môže byť maximálne 1,8 m vysoké, pričom na max. 50 % dĺžky každého bočného a zadného oplotenia je prípustné plné nepriehľadné oplotenie, ostatná časť riešená do výšky max. 1,0 m ako plná a zvyšná časť perforovaná, priehľadná (pletivo, oceľ. mreža, drevený rošt) s doporučenou kombináciou s vegetáciou (živý plot, kroviny).	Splnená
Navrhnuť nebytové objekty v zóne na aspoň 10% plochy riešeného územia, v rámci ktorej bude aj územná rezerva pre vybudovanie škôlky, resp. základnej školy.	Splnená
Navrhnuť bytové a polyfunkčné objekty maximálne na 20% plochy riešeného územia.	Splnená

H. POŽIADAVKY NA OBNOVU PRESTAVBU A ASANÁCIE

Riešené územie je v súčasnosti nezastavané a využívané ako poľnohospodárska pôda.

L. POŽADOVNÉ REGULAČNÉ PRVKY PLOŠNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA A MIERY VYUŽÍVANIA POZEMKOV

Pre riešené územie je územným plánom mesta stanovené funkčné využitie bývanie, služby a drobné prevádzky.

Požiadavka	Spôsob riešenia
V územnom pláne zóny stanoviť podrobnejšiu reguláciu funkčného využívania a lokalizáciu jednotlivých stavieb.	Splnená
Pre jednotlivé funkčné plochy je potrebné v ÚPN-Z definovať celky – urbanistické/regulačné/mestské bloky, v ktorých bude stanovená podrobnejšia regulácia funkčného využitia plôch a pozemkov určením prevládajúcich/dominantných, prípustných,	Splnená

prípustných v obmedzenom rozsahu a neprípustných/zakázaných funkcií, diferencovane na podklade konkrétnych podmienok jednotlivých celkov/lokalít/blokov v území.	
Stanovením rozsahu a miery stavebného využitia jednotlivých pozemkov určením zastavovacích podmienok, a to intenzitou zastavovania, vyjadrenou maximálnym koeficientom zastavanosti, maximálnou výškou zástavby, minimálnym podielom nespevnených plôch resp. zelene na pozemku,	Splnená
Stanovením priestorových charakteristík štruktúry zástavby určením spôsobu zástavby jednotlivých celkov územia, a to hlavne stanovením uličnej čiary, prednej a/alebo zadnej stavebnej čiary, minimálnych odstupov stavieb, nezastaviteľného územia, vrátane stanovenia minimálnych výmer pozemkov pre konkrétne typologické druhy stavieb a celky,	Splnená
Stanovením prípustnosti architektonického riešenia stavieb, verejného priestoru, druhu oplotenia pre jednotlivé časti obytného súboru.	Splnená

J. POŽIADAVKY NA OCHRANU A STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, NA OCHRANU A TVORBY PRÍRODY A KRAJINY V URBANIZOVANOM PROSTREDÍ, POŽIADAVKY NA ZACHOVANIE A ROZVOJ PRÍRODNÉHO A UMELÉHO PROSTREDIA

V riešení ochraňovať existujúce krajinotvorné prvky v území a rešpektovať zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a najmä:

Požiadavka	Spôsob riešenia
zhodnotiť požiadavky na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia a vytvoriť predpoklady na realizáciu a funkčnosť prvkov systému ekologickej stability v súčinnosti s okolitými plochami zelene,	Splnená
navrhnuť reguláciu plôch zelene,	Splnená
navrhnuť zachovanie a zhodnocovanie plôch zelene s potenciálom pre vytvorenie parkov a parkových úprav, ako aj ochranu zdravých, perspektívnych stromov,	Splnená
ako súčasť parkovo upravených plôch a pridružených plôch verejne dostupných priestranstiev riešiť zachytávanie a využívanie dažďovej vody zo striech a spevnených plôch spôsobom primeraným danému územiu,	Splnená
navrhnuť adaptačné opatrenia pre zadržanie zrážkových vôd v území, v súlade s dokumentom „Adaptačné opatrenia na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy mesta Senec, časť Drobné hydrotechnické opatrenia“ a „Katalóg adaptačných opatrení	Splnená

miest a obcí Bratislavského samosprávneho kraja na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“,	
z hľadiska ochrany a starostlivosti o životné prostredie rešpektovať zákony a predpisy v platnom znení:	Splnená
zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí	
zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	
zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch	
zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší	
zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch	
vyhláška č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí	
zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov	
zosúladiť koncepciu využitia územia s krajinno-ekologickými podmienkami územia,	Splnená
určiť podmienky zabezpečenia vyhovujúcej ekologickej stability priestorovej štruktúry krajiny, ochrany a racionálneho využívania prírody, tvorby a ochrany životného prostredia,	Splnená
zohľadniť územný systém ekologickej stability	Splnená
rešpektovať ochranné, hygienické a bezpečnostné pásma,	Splnená
zohľadniť platný generel dažďovej kanalizácie v meste Senec (protipovodňová ochrana), schválený mestským zastupiteľstvom Uznesením č. 69/2015 zo dňa 10.09.2015,	Splnená
zohľadniť geomorfologické, hydrologické a klimatické podmienky územia, zohľadniť jestvujúcu vzrastlú zeleň,	Splnená
vo väzbe na zástavbu a verejné priestory riešiť plošnú a líniovú zeleň – zeleň parkových úprav, zeleň námestí, vnútroblokovo a parkovacích plôch, stromoradia pozdĺž komunikácií,	Splnená
V procese obstarávania územného plánu zóny zabezpečiť odborné a verejné posudzovanie predpokladaných vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov	Splnená

K. POŽIADAVKY Z HLADISKA OCHRANY POĽNOHOSPODÁRSKEHO PÔDNEHO FONDU, PRÓRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNÝCH PAMIATOK, PAMIATKOVÝCH CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ A ICH OCHRANNÝCH PÁSEM, ÚZEMÍ POSTIHOVANÝCH POVODŇAMI V ZÁUJME CIVILNEJ OCHRANY A V ZÁUJME OBRANY ŠTÁTU

Požiadavka	Spôsob riešenia
rešpektovať: zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v platnom znení, ktorý v zmysle § 13 rieši jej ochranu v územnoplánovacej činnosti,	Splnená
pre riešené územie bol vydaný súhlas s budúcim využitím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie Krajským pozemkovým úradom v Bratislave č. 244/16/2007 zo dňa 12.03.2007.	Splnená
rešpektovať zákon č. 326/2005 Z.z. o lesoch v platnom znení, ktorý v zmysle § 6 -10 rieši ochranu lesných pozemkov v územnoplánovacej činnosti	Splnená
v riešenom území sa nenachádzajú lesné pozemky	Splnená
rešpektovať zákon č. 49/2002 Z.z o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení	Splnená
uviesť v textovej časti územného plánu zóny povinnosť investorov/stavebníkov dodržať podmienky ochrany potenciálnych archeologických nálezov na riešenom území, ktoré určí Krajský pamiatkový úrad Bratislava v rámci územných a stavebných konaní	Splnená
Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov	Splnená
Vyhlášku MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov	Splnená
Vyhlášku MV SR č. 611/2006 Z.z. o hasičských jednotkách	Splnená
Vyhlášku MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení neskorších predpisov	Splnená
Vyhlášku MV SR č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.	Splnená
zákon č. 42/1994 Z. z o civilnej ochrane obyvateľstva v platnom znení	Splnená
vyhlášku MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov	Splnená
vyhlášku MV SR č. 533/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších predpisov	Splnená

vyhlášku MV SR č. 388/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany	Splnená
spracovať doložku civilnej ochrany (záväzná časť územného plánu zóny) ako účinného nástroja ochrany života, zdravia a majetku obyvateľstva ako aj zníženia rizika jeho ohrozenia	Splnená
zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov	Splnená
vyhlášku MZ SR č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia	Splnená
uviesť v textovej časti územného plánu zóny povinnosť investorov/stavebníkov vykonania základných preventívnych opatrení podľa §6 vyhlášky č. 98/2018 Z.z.	Splnená

L. POŽIADAVKY Z HĽADISKA OCHRANY LOŽÍSK NERASTNÝCH SUROVÍN, TRÁS NADRADENÝCH SYSTÉMOV DOPRAVNÉHO A TECHNICKÉHO VYBAVENIA ÚZEMIA

L.1 NERASTNÉ SUROVINY

V riešenom území obce sa nenachádzajú žiadne prieskumné územia, ani dobývacie priestory či iná ťažba nerastov, ktorá by podliehala osobitým režimom podľa povolovacích procesov príslušných banských úradov.

L.2 POŽIADAVKY Z HĽADISKA DOPRAVNÉHO VYBAVENIA

Požiadavka	Spôsob riešenia
Verejné dopravné vybavenie riešiť tak, aby celá zóna bola dopravne napojená na cestu III/1062 smerujúcej od Senca do obce Malý Biel. Hlavné napojenie navrhnuť okružnou križovatkou, ktorá bude tvoriť hlavný dopravný prístup do zóny a tiež upokojenie dopravy na ceste III/1062. Pripojenia je nutné preveriť Dopravno kapacitným posúdením a následne upraviť alebo doplniť ďalšie napojenie, prípadne napojenia. Celá zóna je v exponovanom dopravnom mieste s napojením na diaľnicu D1, cestu I/61, I/62 cez cestu II/503.	Splnená
Obsluhu územia hromadnou dopravou riešiť vybudovaním obojstranných zastávok pre prímestskú autobusovú hromadnú dopravu a mestskú autobusovú dopravu Senec. V danej zóne vytvoriť zastávky tak, aby splňovali požiadavky STN, TP a dopravcov.	Splnená
Komunikácie navrhnuť tak, aby spĺňali STN, TP a zvládli plánovanú intenzitu generovanú zástavbou a aby bola zabezpečená priepustnosť pričom budú použité prvky pre ukľudnenie dopravy. Pešie trasy navrhnuť pri každej	Splnená

komunikácii tak, aby spĺňali požadované podmienky a boli v bezbariérovom riešení. V rámci peších plôch vyčleniť miesta pre oddych a prípadne hromáždovacie priestory. Cyklistickú dopravu plynulo napojiť na okolitú sieť existujúcich a plánovaných cyklotrás. V rámci územia navrhnúť cyklotrasy pri zberných komunikáciách a vo vnútroblokoch alebo obytných zónach viesť cyklistov v rámci komunikácie.	
Vzhľadom na to že sa tvorí celá nová zóna je nutne počítať aj bilanciu statickej dopravy pre celú zónu. Statickú dopravu pre rodinné domy, bytové domy a občiansku vybavenosť navrhnúť podľa platnej STN tak, že rodinné domy budú mať parkovanie na svojom pozemku a bytové domy na vyčlenených parkoviskách. Počet parkovacích miest pre rodinné domy sú dve na pozemku rodinného domu a jedno parkovacie miesto pre návštevu vo vhodnej polohe v blízkosti. Počet parkovacích miest a ich lokalizáciu pre bytové domy, občiansku vybavenosť a polyfunkčné objekty navrhnúť pre každý objekt zvlášť. Pre výpočet použiť nasledovné koeficienty:	Splnená
koeficient delby dopravnej práce $K_d = 1$	Splnená
koeficient mestskej polohy $K_{mp} = 0,6$ sa vzťahuje na prevádzky vo vnútri zóny ktoré budú slúžiť pre obyvateľov zóny.	Splnená
pre vybavenie na okraji zóny ktoré budú predstavovať obchodné prevádzky bude použitý koeficient $k_{mp} = 1$.	Splnená
V záväznej časti neuvádzať stavebné kategórie pozemných komunikácií, uviesť ako odporúčané v smernej časti ÚPD.	Splnená
Posúdiť nepriaznivé vplyvy z dopravy a vyznačiť pásma prípustných hladín hluku v zmysle vyhlášky Ministerstva zdravotníctva č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.	Splnená
Zabezpečiť vypracovanie hlukovej štúdie vo vzťahu k dopravnej infraštruktúre a zahrnúť jej výsledky do protihlukových opatrení stavieb a navrhnúť opatrenia na maximálne možnú elimináciu negatívnych účinkov dopravy a zaviazať investorov na vykonanie protihlukových opatrení.	Splnená
Pri riešení ciest a miestnych komunikácií primerane, podľa miestnych podmienok navrhnúť aj cestnú zeleň tak, aby neohrozovala bezpečnosť cestnej premávky alebo aby nebolo neúmerne sťažované obhospodarovanie susedných pozemkov.	Splnená
Ponechať dostatočné priestorové rezervy na riešenie križovatiek, vrátane úpravy šírkového usporiadania cesty III. triedy.	Splnená
Stanoviť podmienku vybudovania kapacitne vyhovujúcich križovatiek pred zahájením samotnej výstavby.	Splnená
Navrhnuť umiestnenie zastávok autobusovej dopravy a vyznačiť ich pešiu dostupnosť.	Splnená

Navrhnuť nabíjacie stanice aj s odstavňými plochami pre elektromobily v zmysle „Lokálneho akčného plánu e-mobility mesta Senec“, odporúčaný Uznesením MsZ č. 51/2019 zo dňa 14.05.2019.	Splnená
Cyklistické a pešie trasy navrhnuť a vyznačiť i v širších vzťahoch, ich šírkové usporiadanie navrhnuť v zmysle STN 73 6110.	Splnená

L.3 POŽIADAVKY Z HĽADISKA SYSTÉMOV TECHNICKÉHO VYBAVENIA ÚZEMIA

L.3.1 ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU

Požiadavka	Spôsob riešenia
V plánovanej obytnej zóne navrhnuť nové trafostanice napojené VN slučkou do jestvujúcej siete, ktoré budú rozmiestnené v danej lokalite optimálne z hľadiska najmenších úbytkov napätia	Splnená
Z NN rozvádzačov trafostaníc navrhnuť vedenie káblov do istiacich a rozpojovacích skríň SR, ktoré budú osadené v prípade rodinných domov na hraniciach pozemkov, u bytových domov v blízkosti vchodov do objektov.	Splnená

L.3.2 VEREJNÉ OSVETLENIE

Požiadavka	Spôsob riešenia
V plánovanej obytnej zóne navrhnuť verejné LED osvetlenie verejných priestorov vrátane osvetlenia prechodov pre chodcov.	Splnená

L.3.3 ZÁSOBOVANIE PLYNOM

Požiadavka	Spôsob riešenia
Zásobovanie plynom riešiť predĺžením distribučného STL plynovodu. Distribučný plynovod navrhnuť na základe STN EN 12007-2 Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 16 barov. Nový distribučný STL plynovod napojiť na existujúci STL distribučný plynovod.	Splnená

L.3.4 VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Požiadavka	Spôsob riešenia
Odkanalizovanie územia riešiť predĺžením verejnej kanalizácie a zabezpečiť tak odvádzanie a neškodnú likvidáciu splaškových odpadových vôd produkovaných v navrhovanej zóne. Systém kanalizácie navrhnuť ako delenú gravitačnú splaškovú kanalizáciu. Novú predĺženú verejnú kanalizáciu napojiť na existujúcu splaškovú kanalizáciu, ktorá odvádzajú splaškové vody do existujúcej ČOV.	Splnená
Podľa vyjadrenia Bratislavskej vodárenskej spoločnosti zo dňa 27.03.2020 je možné pripojenie riešeného územia na existujúci	Splnená

verejnú kanalizáciu DN 300 so zohľadnením kapacít kanalizačných čerpacích staníc v súlade postupom realizácie stavby „Čistenie odpadových vôd v meste Senec – Intenzifikácia a modernizácia existujúcej čistiarne odpadových vôd mesta Senec“.	
Dažďové vody zo striech objektov odvádzať do lokálnych vsakovacích systémov. V rámci riešeného územia riešiť dažďovú kanalizáciu, protipovodňovú ochranu v súlade s platným generelom dažďovej kanalizácie v meste Senec (protipovodňovej ochrany), schválený Uznesením MsZ č. 69/2015 zo dňa 10.09.2015.	Splnená
Z hľadiska protipožiarneho zabezpečenia navrhnuť dostatočné kapacity verejného vodovodu a navrhnuť nadzemné požiarne hydranty mimo požiarne nebezpečného priestoru zmysle § 8 ods. 9 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z..	Splnená
Všetky novonavrhované vodohospodárske zariadenia trasovať vo verejnom priestranstve, v min. vzdialenosti 1,5 m od hranice (oplotenia) pozemkov, v komunikáciách umožňujúcich vjazd servisných vozidiel	Splnená

M. ZHODNOTENIE LIMITOV VYUŽITIA POZEMKOV A STAVIEB

Požiadavka	Spôsob riešenia
Riešené územie sa nachádza mimo priestorov ochranných pásiem Letiska M. R. Štefánika, Bratislava a prekážkových rovín a plôch Letiska Kráľová.	Splnená
Limity využitia pozemkov a stavieb sú definované predovšetkým v zmysle platnej záväznej časti nadradenej územnoplánovacej dokumentácie mesta Senec.	Splnená

N. POŽIADAVKY NA STAVBY UŽÍVANÉ OSOBAMI S OBMEDZENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU A ORIENTÁCIE

Požiadavka	Spôsob riešenia
Rešpektovať vyhlášku Ministerstva životného prostredia SR č. 532/2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.	Splnená
Územnotechnickými opatreniami zvýhodňovať stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie	Splnená

O. POŽIADAVKY NA VYMEDZANIE POZEMKOV NA VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY

Požiadavka	Spôsob riešenia
V návrhu riešenia definovať stavby a vymedziť pozemky pre verejnoprospešné stavby v zmysle zákona č.50/1976 zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.	Splnená
V územnom pláne zóny stanoviť záväzné podmienky a pravidlá pre výstavbu verejnoprospešných stavieb. Vymedzené budú pozemky verejnoprospešných stavieb s územím nevyhnutným k ich ochrane a zabezpečeniu ich ďalšieho možného rozvoja.	Splnená
V územnom pláne navrhnuť zariadenia verejného dopravného a technického vybavenia ako verejnoprospešné stavby.	Splnená

P. POŽIADAVKY NA VARIANTY A ALTERNATÍVY ROZVOJA ÚZEMIA, KTORÉ SA MAJÚ RIEŠIŤ

Požiadavka	Spôsob riešenia
Funkčno – prevádzkové využitie a hmotovo - priestorové usporiadanie bude v rozpracovanosti na kvalitatívnych výboroch prezentované vo variantných riešeniach. Variantnosť riešenia bude overovať koncepciu rozvoja s dôrazom na zvýšenie kvality obytného prostredia.	Splnená
Návrh územného plánu bude vypracovaný invariantne.	Splnená

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Vzhľadom na charakter, rozsah a predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli v priebehu vypracovania zámeru identifikované také závažné okruhy problémov, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie posudzovať a rozpracovávať v správe o hodnotení.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme upustiť od spracovania Správy o hodnotení a pokračovať v procese posúdenia navrhovanej činnosti verejným prerokovaním a spracovaním odborného posudku.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko na základe žiadosti navrhovateľa Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle § 22 ods. 6 Zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbor kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre navrhovaný variant boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov hluku, klimatických pomerov a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

V porovnaní s nulovým variantom počíta navrhovaný variant s výstavbou komplexného obytného súboru s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou ako aj sociálnou infraštruktúrou v lokalite Margovo pole na výmere 38,2455 ha. Navrhovaná činnosť predpokladá zapojenie nového obytného súboru do existujúcej funkčno-prevádzkovej urbanistickej štruktúry mesta Senec ako aj obce Veľký Biel tak, aby toto územie vytvorilo kvalitné obytné prostredie v ktorom budú rešpektované súčasné ekologické požiadavky na jednotlivé zložky životného prostredia.

V prípade nulového variantu, teda že sa nebude realizovať hodnotená činnosť, zostala by kapacity územia s nevyužitým potenciálom bývania.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k danému využitiu nielen platným znením územného plánu mesta a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre výstavbu objektu daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k významnej zmene dopravnej infraštruktúry v území. Navrhovaná činnosť bude cez obslužné komunikácie napojená cez novonavrhanú križovatku na cestu III/1062, pričom rozsah projektu si vyžiada aj úpravu malej okružnej križovatky II/503 x III/1062 na križovatku so SSZ.

V rámci realizácie predloženého zámeru sa zabezpečí eliminácia environmentálnych aj zdravotných rizík.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru budú pracovné príležitosti počas výstavby a ponuka kvalitného a moderného bývania počas prevádzky.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia Územného plánu zóny – Margovo Pole v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a je priamo prepojená s okolitou zástavbou ako funkčne tak aj dopravne.

Realizácia zámeru ÚPZ Margovo pole je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením pracovných miest počas výstavby a ponukou kvalitného bývania počas prevádzky. S vytvorením ďalších pracovných miest je možné počítať vo sfére obchodu a služieb.

Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Platí tu prvý stupeň ochrany.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Porovnaním navrhovaného variantu 1 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére a mikroklíme dotknutej lokality pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.

Na základe uvedených skutočností môžeme odporúčať realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Areál a realizácia navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Územný plán zóny – Margovo Pole rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich ani navrhovaných prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie pracovných miest počas výstavby ako aj prevádzky navrhovanej činnosti.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha 1: Situácia 1: 50 000
- Príloha 2: Širšie vzťahy 1: 1500
- Príloha 3: Situácia 1: 500
- Príloha 4: Rozptylová štúdia
- Príloha 5: Akustická štúdia
- Príloha 6: Dopravno-kapacitný prieskum
- Príloha 7: Výpočet nárokov statickej dopravy

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- AUREX, s.r.o., Územný plán zóny Senec – Margovo pole, Bratislava, január 2022
- EKOCONSULT – enviro,a.s., Územný plán zóny Senec – Margovo pole, Oznámenie SEA, Bratislava, august 2021
- VALERON Enviro Consulting s. r. o., Rozptylová štúdia „Margovo pole, Senec“, Bratislava, marec 2022
- VALERON Enviro Consulting s. r. o., Akustická štúdia „Margovo pole, Senec“, Bratislava, marec 2022
- Laurenčík, J., Janták, V. 2022: IBV Senec. GEO spol. s r.o. Nitra.
- Výboch M., Laurenčík M. 2022: ODBORNÝ HYDROGEOLOGICKÝ POSUDOK. GEO spol. s r.o. Nitra.

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

@	http://www.enviroportal.sk	@	http://sk.wikipedia.org
@	http://www.sazp.sk	@	http://www.pamiatky.sk
@	http://www.air.sk		
@	http://www.shmu.sk	@	http://www.sopsr.sk
@	http://www.statistics.sk/mosmis	@	http://uzemneplany.sk
@	http://www.podnemapy.sk	@	http://www.katasterportal.sk
@	http://www.geology.sk	@	http://www.ssc.sk
@	http://www.upsvar.sk	@	http://envirozataze.enviroportal.sk
@	http://www.saget.szm.sk		

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

- ✓ Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, rozhodnutie č. 5909/2022-11.1.2/ss 17649/2022 zo dňa 16.03.2022 - upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, máj 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor zámeru:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

RNDr. Ľuboš Haltmar

Dr. Peter Joniak

Ing. Martina Galovičová

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa zámeru

.....
Ing. Dušan Badinský
Primátor mesta Senec,
za navrhovateľa zámeru